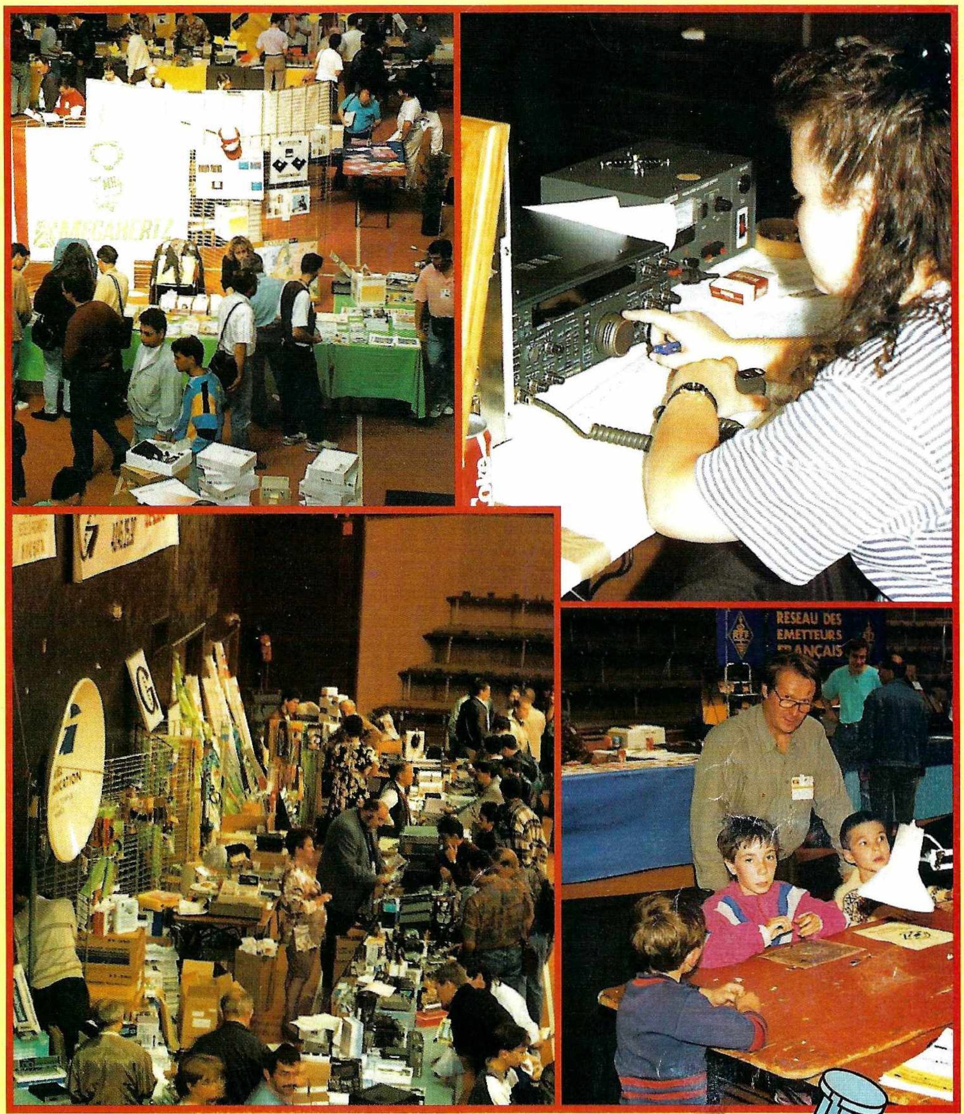
MEGAHERTZ MAGAZINE

MAGAZINE MEGAHERTZ
Mensuel des TELECOMMUNICATIONS N°128 - OCTOBRE 1993 - 26 FF





INFORMATIQUE
Ham Windows Plus

TECHNIQUE
Un récepteur 137 MHz

ANTENNES
Des logiciels pour tailler les antennes

BANC D'ESSAI
Récepteur Rohde & Schwartz EK 890

MAGAZINE
M 2135 - 128 - 26,00 F

PERFORMANT EN STATION DE BASE
COMPACT EN STATION MOBILE

LE NOUVEAU FT-890 DE YAESU



238 x 93 x 243 mm - 5,6 kg

- Récepteur à couverture générale 100 kHz à 30 MHz Pas de 10 Hz
- Emetteur bandes amateurs HF
- **Tous modes et Packet**
- **2 synthétiseurs di**
- Stabilité assurée p
- VFO commandé pa
- Puissance réglable j
- Construction modula
- **Filtres de bande co**
- **Filtre audio SCF dou**
- **AGC automatique su**
- 2 VFO indépendants p des paramètres
- **2 x 32 mémoires avec paramètres + 2 mémoires de limitation de scrutation**

- **Atténuateur 12 dB et fonction IPO (by-pass du préa**
- s modes
- **ustable**
- ltre à quartz 250 ou
- **RTTY et Packet**
- que incorporé
- ue à CPU avec
- compensé en température
- **ynthétiseur digital de voix**
- Interface de commande par ordinateur FIF-232C
- Filtres à quartz bande étroite pour CW et SSB
- Alimentation secteur externe avec haut-parleur.

POUR EN SAVOIR PLUS :

3615
Code GES

Editepe•0192•3•

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
172 RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Minitel : 3615 code GES
Télécopie : (1) 43.43.25.25
Télex : 215 546 F GESPAR

G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37
G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges
tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.



LA COMMUNICATION-LIBERTÉ

KENWOOD vous dévoile le plus petit émetteur-récepteur HF au monde.

Le transceiver TS-50 S s'adapte à toutes les situations, et amène un audacieux vent de liberté aux radio-amateurs. Malgré son faible encombrement, idéal pour l'utilisation en mobile, le TS-50 S fournit 100 W ainsi qu'une multitude de fonctions sophistiquées.

Ses dimensions : 179 x 60 x 233 mm (LxHxP) le rapprochent de la taille d'un auto-radio. (poids : 2,9 kg)

Pour le découvrir, contactez votre distributeur habituel.

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR HF : TS-50 S

KENWOOD Fabriqué au Japon
AGRÉÉ DRG Ministère des Postes et Télécommunications
Radiocom Privées France Radioamateur

TRIO - KENWOOD FRANCE S.A. - HIFI - AUTORADIO - TÉLÉCOMMUNICATIONS - 13 , BOULEVARD NEY - 75018 PARIS - TÉL.: (1) 44 72 16 16

ÉDITORIAL

SARADEL !

Voilà une exposition que bien des «Pros» regardèrent à son départ avec un léger mépris. Il se trouve qu'aujourd'hui le salon est pratiquement devenu le numéro 1 par son ampleur, nombre de visiteurs, chiffre d'affaire, échanges techniques et culturels.

Dans ce numéro vous trouverez deux fiches pour la préparation à la licence. Vous étiez nombreux à nous demander le retour des fiches complétant les cours ou les ouvrages du marché et abordant le sujet de façon différente.

Arsène est malade, très malade. Nul ne sait si notre satellite va s'en remettre malgré sa décennie de préparation. Je comprends la déception de tous ceux qui participèrent au sujet dès son lancement. Mais pourquoi ne pas avoir répondu aux offres d'aides venant de l'étranger. Pour faire du Franco Français ? Dans ce domaine l'addition des moyens de chaque association radioamateur Européenne ne peut qu'être efficace face aux USA. Que de temps perdu.

S. FAUREZ

Avis de recherche

Je recherche un ancien auteur de *MEGAHERTZ MAGAZINE*, M. Hugo GOMEZ. Merci de prendre contact avec moi. F6EEM

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur le fait que certains matériels présentés dans nos publicités sont à usage exclusivement réservé aux utilisateurs autorisés dans la gamme de fréquences qui leur est attribuée. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de nos annonceurs, lesquels se feront un plaisir de vous informer.

SOMMAIRE

Ham Windows Plus



Denis BONOMO, F6GKQ

En provenance des U.S.A., ce gros logiciel va combler d'aise les amateurs ou les inconditionnels de Windows. Il intègre de nombreuses fonctions : cahier de trafic, pilotage du transceiver par l'ordinateur, base de données fréquences pour les stations radiodiffusion et utilitaires, commande pour le TNC et bien plus encore !

36

Fiches de préparation à la licence

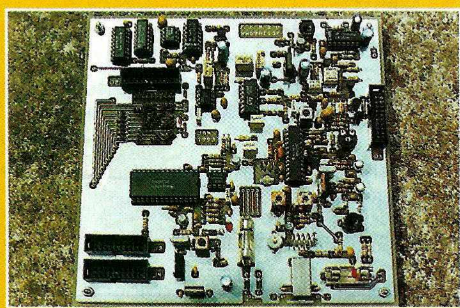


S. FAUREZ, F6EEM

Une nouvelle rubrique dans MEGAHERTZ ! Présentée sous forme de fiches à découper et à conserver dans un classeur, elle doit vous permettre de préparer la licence radioamateur en mettant un maximum de chances de votre côté.

49

Récepteur satellites



Luc PISTORIUS, F6BQU

Ce récepteur, de qualité professionnelle, peut-être réalisé par des amateurs soigneux. Dans ce numéro, la suite et la fin de l'article avec, notamment, la procédure de réglage à suivre à la lettre pour une mise en service sans histoire.

74

Photo de couverture : SARADEL, pour son 5ème anniversaire, le salon s'offre 5000 visiteurs.

ABONNEZ-VOUS A MEGAHERTZ MAGAZINE

CE MAGAZINE VOUS PLAIT...

Alors abonnez-vous dès aujourd'hui et profitez de ces avantages :

- **Vous payez chaque mois votre numéro moins de 22 FF soit plus de 4 FF d'économie par numéro, soit 56 FF par an !**
- **Vous le recevez directement à votre domicile**
- **Vous êtes garanti contre toute hausse pendant la durée de votre abonnement**
- **Vous bénéficiez de réductions et d'offres spéciales sur les productions SORACOM**



OUI, je m'abonne et bénéficie de la remise abonné sur le catalogue SORACOM. Je prends note que **l'abonnement n'est pas rétroactif.**

– 5 % de remise sur le catalogue SORACOM (joindre obligatoirement l'étiquette abonné de votre revue)

Ci-joint mon règlement de ________ F correspondant à l'abonnement de mon choix.

Veuillez adresser mon abonnement à :

Nom ____________________ Prénom ____________

Société ______________ Adresse ______________

______________________________ Indicatif ________

Code postal ________ Ville ______________ Pays ________

❑ Je désire payer avec une carte bancaire
Mastercard – Eurocard – Visa

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Date d'expiration |_|_|_|_|

Date, le ______________

Signature obligatoire

Cochez la case de l'abonnement de votre choix :

❑ Abonnement 12 numéros (1 an) .... **256 FF** au lieu de 312 FF
❑ Abonnement 24 numéros (2 ans) .... **512 FF** au lieu de 624 FF
❑ Abonnement 36 numéros (3 ans) .... **760 FF** au lieu de 936 FF

CEE / DOM-TOM / Etranger : nous consulter

Bulletin à retourner à : Editions SORACOM – Service abonnements
B.P. 88 – F35170 BRUZ – Tél. 99.52.9811 – FAX 99.52.78.57

MEGAHERTZ MAGAZINE

La Haie de Pan – F35170 BRUZ
Tél. 99.52.98.11 – FAX 99.52.78.57

ABC de la CB – ABC de l'Electronique
ABC du chien
ABC de l'Informatique – CPC Infos

DIRECTION, ADMINISTRATION
Gérant-Directeur de publication : SYLVIO FAUREZ, F6EEM
Directrice financière : FLORENCE FAUREZ, F6FYP
Directeur de fabrication : EDMOND COUDERT

REDACTION
Rédacteurs en chef : SYLVIO FAUREZ, F6EEM
DENIS BONOMO, F6GKQ
Secrétaire de rédaction : ANDRE TSOCAS, F3TA
Secrétariat de rédaction : CATHERINE FAUREZ

VENTES
Au numéro : GERARD PELLAN

GESTION, RESEAU NMPP
EDMOND COUDERT
Terminal E 83 – Tél. 99.52.75.00
SERVEUR 3615 MHZ-3615 ARCADES

ABONNEMENTS
FLORENCE MELLET assistée de
CATHERINE FAUREZ

COMPOSITION – MAQUETTE
DESSINS – PHOTOGRAVURE
SORACOM – ACAP COMPOGRAVURE

PUBLICITE
IZARD Créations : PATRICK SIONNEAU
15, rue Saint-Melaine – 35000 RENNES
Tél. 99.38.95.33 – FAX 99.63.30.96

SORACOM EDITIONS
Capital social : 250 000 F
RCS Rennes B 319 816 302
Principaux associés
FLORENCE et SYLVIO FAUREZ

STE MAYENNAISE D'IMPRESSION – 53100 MAYENNE

Commission paritaire 64963 – ISSN 0755-4419
Dépôt légal à parution

SORACOM

TONNA ELECTRONIQUE

Division antennes

Tarif radioamateur 199

REFERENCE	DESIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	Kg (g)	P T
	ANTENNES 50 MHz			
20505	ANTENNE 50 Mhz 5 Elts 50 Ω	441,00	6,0	T
	***ANTENNES 144 à 146 MHz** Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm*			
20804	ANTENNE 144 MHz 4 Elts 50 Ω "N", Fixation arrière	287,00	1,2	T
20808	ANTENNE 144 MHz 2x4 Elts 50 Ω "N", Polarisation Croisée	419,00	1,7	T
20809	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 Ω "N", Fixe	320,00	3,0	T
20089	ANTENNE 144 MHz 9 Elts 50 Ω "N", Portable	348,00	2,2	T
20818	ANTENNE 144 MHz 2x9 Elts 50 Ω "N", Polarisation Croisée	607,00	3,2	T
20811	ANTENNE 144 MHz 11 Elts 50 Ω "N", Fixe	494,00	4,5	T
20813	ANTENNE 144 MHz 13 Elts 50 Ω "N", Fixe ou Portable	485,00	3,0	T
20822	ANTENNE 144 MHz 2x11 Elts 50 Ω "N", Polarisation Croisée	725,00	3,5	T
20817	ANTENNE 144 MHz 17 Elts 50 Ω "N", Fixe	639,00	5,6	T
	ANTENNES "ADRASEC" (Protection civile)			
20706	ANTENNE 243 MHz 6 Elts 50 Ω "ADRASEC"	190,00	1,5	T
	ANTENNES 430 à 440 MHz Sortie sur cosses "Faston"			
20438	ANTENNE 435 MHz 2x19 Elts 50 Ω, Polarisation Croisée	436,00	3,0	T
	***ANTENNES 430 à 440 MHz Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U** Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm*			
20909	ANTENNE 435 MHz 9 Elts 50 Ω "N", Fixation arrière	303,00	1,2	T
20919	ANTENNE 435 MHz 19 Elts 50 Ω "N"	358,00	1,9	T
20921	ANTENNE 435 MHz 21 Elts 50 Ω "N", DX	463,00	3,1	T
20922	ANTENNE 435 MHz 21 Elts 50 Ω "N", ATV	463,00	3,1	T
	***ANTENNES MIXTES 144 à 146 MHz et 430/440 MHz** Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm*			
20899	ANTENNE 145/435 MHz 9/19 Elts 50 Ω "N", OSCAR	607,00	3,0	T
	***ANTENNES 1250 à 1300 MHz** Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm*			
20623	ANTENNE 1296 MHz 23 Elts 50 Ω "N", DX	276,00	1,4	T
20635	ANTENNE 1296 MHz 35 Elts 50 Ω "N", DX	350,00	2,6	T
20655	ANTENNE 1296 MHz 55 Elts 50 Ω "N", DX	458,00	3,4	T
20624	ANTENNE 1255 MHz 23 Elts 50 Ω "N", ATV	276,00	1,4	T
20636	ANTENNE 1255 MHz 35 Elts 50 Ω "N", ATV	350,00	2,6	T
20650	ANTENNE 1255 MHz 55 Elts 50 Ω "N", ATV	458,00	3,4	T
20696	GROUPE 4x23 Elts 1296 MHz 50 Ω "N", DX	1798,00	7,1	T
20644	GROUPE 4x35 Elts 1296 MHz 50 Ω "N", DX	2020,00	8,0	T
20666	GROUPE 4x55 Elts 1296 MHz 50 Ω "N", DX	2371,00	9,0	T
20648	GROUPE 4x23 Elts 1255 MHz 50 Ω "N", ATV	1798,00	7,1	T
20640	GROUPE 4x35 Elts 1255 MHz 50 Ω "N", ATV	2020,00	8,0	T
20660	GROUPE 4x55 Elts 1255 MHz 50 Ω "N", ATV	2371,00	9,0	T
	***ANTENNES 2300 à 2350 MHz Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U** Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm*			
20725	ANTENNE 25 Elts 2304 MHz 50 Ω "N"	397,00	1,5	T
	***PIECES DETACHEES POUR ANTENNES VHF & UHF** (Ne peuvent être utilisées seules)*			
10111	Elt 144 MHz pour 20804, -089, -813	13,00	(50)	T
10131	Elt 144 MHz pour 20809, -811, -818, -817	13,00	(50)	T
10122	Elt 435 MHz pour 20909, -919, -921, -922, -899	13,00	(15)	P
10103	Elt 1250/1300 MHz, avec colonnette support, le sachet de 10	40,00	(15)	P
20101	Dipôle "Beta-Match" 144 MHz 50 Ω, à cosses	32,00	0,1	T
20111	Dipôle "Beta-Match" 144 MHz 50 Ω, à fiches "N"	66,00	0,2	T
20103	Dipôle "Trombone" 435 MHz 50/75 Ω, à cosses	32,00	(50)	P
20203	Dipôle "Trombone" 435 MHz 50 Ω, 20921, -922	66,00	(80)	P
20205	Dipôle "Trombone" 435 MHz 50 Ω, 20909, -919, -899	66,00	(80)	P
20603	Dipôle "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20623	44,00	(100)	P
20604	Dipôle "Trombone surmoulé" 1296 MHz, pour 20635, 20655	44,00	(140)	P
20605	Dipôle "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20624	44,00	(100)	P
20606	Dipôle "Trombone surmoulé" 1255 MHz, pour 20636, 20650	44,00	(140)	P
	***COUPLEURS DEUX ET QUATRE VOIES Sortie sur fiche "N" femelle UG58A/U** Livrées avec fiche "N" mâle UG21B/U "Serlock" pour câble ø 11 mm*			
29202	COUPLEUR 2 v. 144 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	485,00	(790)	P
29402	COUPLEUR 4 v. 144 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	555,00	(990)	P
29270	COUPLEUR 2 v. 435 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	460,00	(530)	P
29470	COUPLEUR 4 v. 435 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	537,00	(700)	P
29223	COUPLEUR 2 v. 1250/1300 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	391,00	(330)	P
29423	COUPLEUR 4 v. 1250/1300 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	416,00	(500)	P
29213	COUPLEUR 2 v. 2300/2400 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	410,00	(300)	P
29413	COUPLEUR 4 v. 2300/2400 MHz 50 Ω & Fiches UG21B/U	462,00	(470)	P

REFERENCE	DESIGNATION DESCRIPTION	PRIX OM FF TTC	Kg (g)	P T
	CHASSIS DE MONTAGE POUR QUATRE ANTENNES			
20044	CHASSIS pour 4 ANTENNES 19 Elts 435 MHz	404,00	9,0	T
20054	CHASSIS pour 4 ANTENNES 21 Elts 435 MHz	458,00	10,0	T
20016	CHASSIS pour 4 ANTENNES 23 Elts 1255/1296 MHz	342,00	3,5	T
20026	CHASSIS pour 4 ANTENNES 35 Elts 1255/1296 MHz	380,00	3,5	T
20018	CHASSIS pour 4 ANTENNES 55 Elts 1255/1296 MHz	420,00	9,0	T
20019	CHASSIS pour 4 ANTENNES 25 Elts 2304 MHz	309,00	3,2	T
	***COMMUTATEURS COAXIAUX Sorties sur fiche "N" femelle UG58A/U** Livrés sans fiches UG21B/U*			
20100	COMMUTATEUR 2 directions 50 Ω ("N", UG58A/U)	420,00	(400)	P
	CONNECTEURS COAXIAUX			
28020	FICHE MALE "N" 11 mm 50 Ω Coudée SERLOCK	42,00	(60)	P
28021	FICHE MALE "N" 11 mm 50 Ω SERLOCK (UG21B/U)	28,00	(50)	P
28022	FICHE MALE "N" 6 mm 50 Ω SERLOCK	28,00	(30)	P
28094	FICHE MALE "N" 11 mm 75 Ω SERLOCK (UG94A/U)	37,00	(50)	P
28315	FICHE MALE "N" Sp. Bamboo 6 75 Ω (SER315)	60,00	(50)	P
28088	FICHE MALE "BNC" 6 mm 50 Ω (UG88A/U)	19,00	(10)	P
28959	FICHE MALE "BNC" 11 mm 50 Ω (UG959A/U)	28,00	(30)	P
28260	FICHE MALE "UHF" 6 mm (PL260, diélectrique : PMMA)	19,00	(10)	P
28259	FICHE MALE "UHF" 11 mm (PL259, diélectrique : PTFE)	19,00	(20)	P
28261	FICHE MALE "UHF" 11 mm SERLOCK (PL259)	28,00	(40)	P
28023	FICHE FEMELLE "N" 11 mm 50 Ω SERLOCK (UG23B/U)	28,00	(40)	P
28024	FICHE FEMELLE "N" 11 mm à platine 50 Ω SERLOCK	64,00	(50)	P
28095	FICHE FEMELLE "N" 11 mm 75 Ω SERLOCK (UG95A/U)	53,00	(40)	P
28058	EMBASE FEMELLE "N" 50 Ω (UG58A/U)	20,00	(30)	P
28758	EMBASE FEMELLE "N" 75 Ω (UG58A/UD1)	37,00	(30)	P
28239	EMBASE FEMELLE "UHF" (SO239, diélectrique : PTFE)	19,00	(10)	P
	ADAPTATEURS COAXIAUX INTER-NORMES			
28057	ADAPTATEUR "N" mâle-mâle 50 Ω (UG57B/U)	59,00	(60)	P
28029	ADAPTATEUR "N" femelle-femelle 50 Ω (UG29B/U)	53,00	(40)	P
28028	ADAPTATEUR en Té "N" 3x femelle 50 Ω (UG28A/U)	66,00	(70)	P
28027	ADAPTATEUR à 90° "N" mâle-femelle 50 Ω (UG27C/U)	53,00	(50)	P
28491	ADAPTATEUR "BNC" mâle-mâle 50 Ω (UG491/U)	45,00	(10)	P
28914	ADAPTATEUR "BNC" femelle-femelle 50 Ω (UG914/U)	24,00	(10)	P
28083	ADAPTATEUR "N" femelle-"UHF" mâle (UG83A/U)	53,00	(50)	P
28146	ADAPTATEUR "N" mâle-"UHF" femelle (UG146A/U)	53,00	(40)	P
28349	ADAPTATEUR "N" femelle-"BNC" mâle 50 Ω (UG349B/U)	48,00	(40)	P
28201	ADAPTATEUR "N" mâle-"BNC" femelle 50 Ω (UG201B/U)	41,00	(40)	P
28273	ADAPTATEUR "BNC" femelle-"UHF" mâle (UG273/U)	34,00	(20)	P
28255	ADAPTATEUR "BNC" mâle-"UHF" femelle (UG255/U)	45,00	(20)	P
28258	ADAPTATEUR "UHF" femelle-femelle (PL258, diél. : PTFE)	32,00	(20)	P
	CABLES COAXIAUX			
39804	CABLE COAXIAL 50 Ω CB213 ø = 11 mm, le mètre	10,00	(160)	P
39801	CABLE COAXIAL 50 Ω KX4 - RG213/U ø = 11 mm, le mètre	13,00	(160)	P
	FILTRES REJECTEURS			
33308	FILTRE REJECTEUR Décamétrique + 144 MHz	110,00	(80)	P
33310	FILTRE REJECTEUR Décamétrique seul	110,00	(80)	P
33312	FILTRE REJECTEUR 432 MHz "DX"	110,00	(80)	P
33313	FILTRE REJECTEUR 438 MHz "ATV"	110,00	(80)	P
33315	FILTRE REJECTEUR 88/108 MHz	132,00	(80)	P
	MATS TELESCOPIQUES			
50223	MAT TELESCOPIQUE ACIER 2x3 mètres	408,00	7,0	T
50233	MAT TELESCOPIQUE ACIER 3x3 mètres	739,00	12,0	T
50243	MAT TELESCOPIQUE ACIER 4x3 mètres	1158,00	18,0	T
50422	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x1 mètres	336,00	3,3	T
50432	MAT TELESCOPIQUE ALU 3x2 mètres	336,00	3,1	T
50442	MAT TELESCOPIQUE ALU 4x2 mètres	485,00	4,9	T

Pour les articles expédiés par transporteur (livraison à domicile, Meéssageries ou Express), et dont les poids sont indiqués, ajouter au prix TTC le montant TTC du port calculé selon le barème suivant :	Poids	Messageries	Express
	0 à 5 kg	110,00 FF	137,00 FF
	5 à 10 kg	138,00 FF	172,00 FF
	10 à 20 kg	163,00 FF	202,00 FF
	20 à 30 kg	190,00 FF	236,00 FF
	30 à 40 kg	226,00 FF	281,00 FF
	40 à 50 kg	248,00 FF	310,00 FF
	50 à 60 kg	278,00 FF	347,00 FF
	60 à 70 kg	307,00 FF	378,00 FF

Pour les articles expédiés par Poste, ajouter au prix TTC le montant TTC des frais de poste (Service Colissimo), selon le barème suivant :	Poids	Frais Poste	Poids	Frais Poste
	0 à 100 g	14,00 FF	2 à 3 kg	47,00 FF
	100 à 250 g	17,00 FF	3 à 5 kg	53,00 FF
	250 à 500 g	25,00 FF	5 à 7 kg	62,00 FF
	500 à 1000 g	32,00 FF	7 à 10 kg	70,00 FF
	1000 à 2000 g	40,00 FF		

EME DANS LE 17

LA ROCHELLE "VIA THE MOON"

L'union fait la force. S'il fallait encore le prouver, voici l'exemple donné par F5GTR et F5GHP qui ont uni leurs efforts afin de monter des antennes EME dignes de ce nom.

F5GTR - F5GHP



Construction de l'antenne avec F1NZK et F5GHP.

Deux OMs dans le même locator, distants de 900 mètres à vol d'oiseau et fanas de VHF ne pouvaient pas faire de l'EME chacun de leur côté. Nous décidâmes donc d'unir nos moyens afin de monter une station EME. Jean-Philippe F5GTR possédant un magnifique champ d'antennes, il restait encore de la place pour une structure EME.

Le projet fut long à démarrer car rassembler toutes les pièces constituant ce puzzle ne fût pas chose facile.

Trois OMs nous ont rejoints pour concrétiser ce projet. André et son QRP, Christophe, tous deux SWL et chasseurs de DX sur le 11 m. Christophe participe à des cours de préparation à l'examen; nous lui souhaitons tous bonne chance. André est un professionnel de la soudure électrique, il solutionna tous les problèmes mécaniques. Son expérience et son sérieux furent d'un grand recours.

Christian F1NZK participa à l'assemblage final des antennes et réalisa leurs montages sur la poutre horizontale de 12 m.

Tout le monde a beaucoup donné en temps ou en matériel. La bonne humeur étant toujours au rendez-vous.

Nous remercions également tous les copains, ils se reconnaîtront, pour leur aide matérielle ou technique et qui ont



La poutre sous les antennes, F5GHP et F5GTR + Harmonique Antoine.

bien voulu partager leur expérience et leur savoir faire.

Il nous aura donc fallu deux ans et demi, avant de faire les premiers essais et de pouvoir enfin recevoir nos premiers échos.

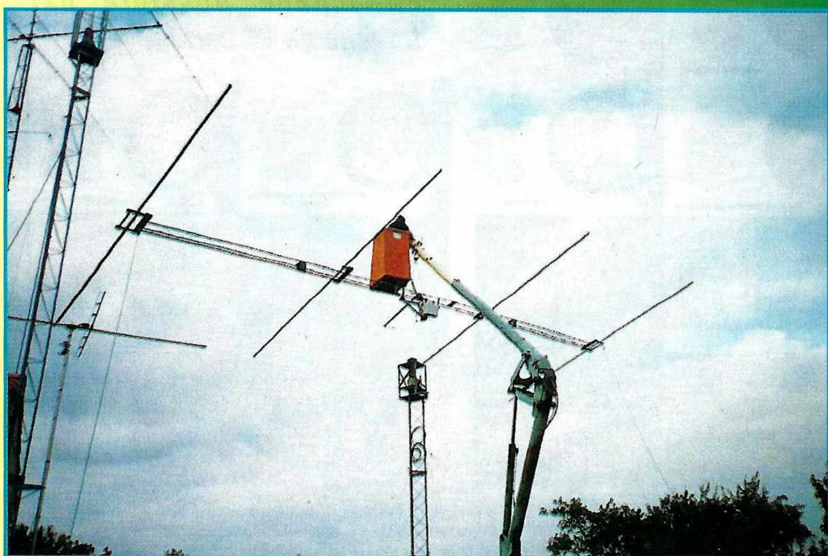
Merci à tous !
73 QRO et à bientôt sur la Lune.

Participation à l'ARRL EME CONTEST 1992

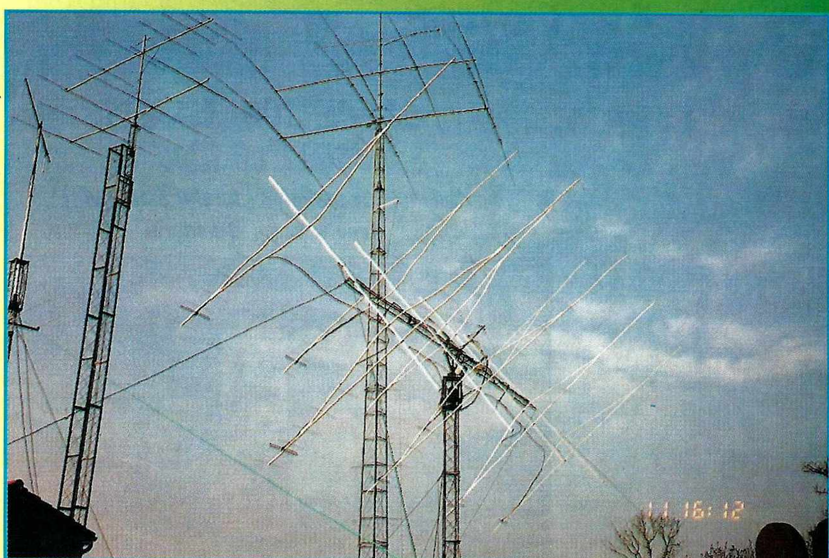
Indicatif :	F1GHP
Résultats :	95 Qso effectifs
	34 Multis
	32300 Points

CONSTITUTION DE LA STATION F5GTR/F5GHP

TX/RX : IC 765
+ LT2S SSB Electronique
PREAMP: MGF 1302 0.4dB
DRIVER: 2 X 2C39
FINAL: 8877 type K1AGB
ANT : 8 X 14 Elts 3,6WL DJ9BV
8 lignes de couplage en 1/4 "
2 lignes de couplage en 1/2 "
2 coupleurs 4 voies
1 coupleurs 2 voies
Ligne émission KX14 (20M)



Montage de la poutre, F1NZK aux commandes



Enfin les premiers échos ! (Photo accompagnant la QSL)

LOCATOR : IN96LE

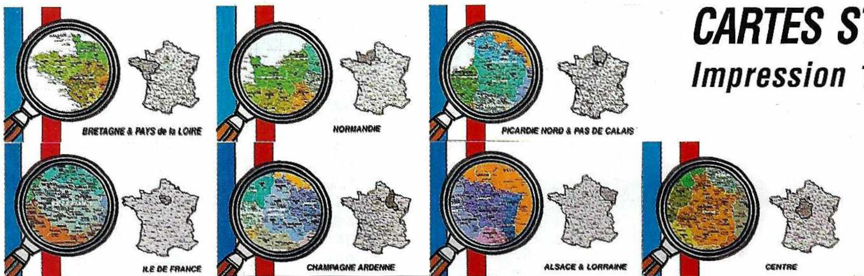
DATE	TIME	INDICATIF	SON	MON
17.10.92	00.04	DL5MAE	0	0
17.10.92	00.10	LA8YB	0	0
17.10.92	00.34	SM5FRH	0	0
17.10.92	00.47	SM7BAE	0	0
17.10.92	01.28	SM2CEW	0	0
17.10.92	02.25	DL8DAT	0	0
17.10.92	02.36	KB8RQ	559	539
17.10.92	04.03	W5UN	559	0
17.10.92	04.30	W9OEH	0	0
17.10.92	04.48	SMOFFS	0	0
17.10.92	04.55	PA2CHR	0	0
17.10.92	05.04	ON7EH	0	0
17.10.92	05.13	DJ3WA	0	0
17.10.92	05.16	F6IRF	0	0
17.10.92	05.24	SM4LNA	0	0
17.10.92	05.38	SK0UX	0	0
17.10.92	05.50	F1FLA	0	0
17.10.92	06.24	K2LME	0	0
17.10.92	06.57	WB5IGF	0	0
17.10.92	07.00	OK2VMD	0	0
17.10.92	08.20	ON7RB	0	0
17.10.92	08.43	VE1BVL	0	0
17.10.92	09.14	LZ2US	0	0
17.10.92	09.19	K5GW	0	0
17.10.92	11.47	WB4WTC	0	0
17.10.92	22.48	DK1KO	0	0
17.10.92	22.55	PA3CEG	0	0
17.10.92	23.17	UZ2FWA	0	0
18.10.92	00.00	OZ4MM	0	0
18.10.92	00.25	I2FAK	0	0
18.10.92	05.55	N8AM	0	0
18.10.92	06.05	AA4FQ	0	0
18.10.92	06.30	I1JTQ	0	0
18.10.92	06.43	EA2AVY	0	0
18.10.92	06.51	WA6PEV	0	0
18.10.92	06.57	OK1MS	0	0
18.10.92	07.18	I1KTC	0	0
18.10.92	08.19	SM5MIX	0	0
18.10.92	08.28	WG8Q	0	0
18.10.92	09.06	WA6MGZ	0	0
18.10.92	09.19	SM5IOT	0	0
18.10.92	09.43	W7VXW	0	0
18.10.92	10.26	WOHP	0	0
18.10.92	10.39	K7CA	0	0
18.10.92	10.49	DL3BWW	0	0
18.10.92	11.07	F1JTA	0	0
18.10.92	23.05	VK3AMZ	0	0
18.10.92	23.18	OE3UP	0	0
18.10.92	23.30	RA9FMT	0	0
18.10.92	23.38	GORUZ	0	0
18.10.92	23.50	DKOZB	0	0
18.10.92	23.57	PAOCIS	0	0
14.11.92	00.24	OE5JFL	0	0
14.11.92	00.58	RA6HHT	0	0
14.11.92	01.13	UA9FAD	0	0
14.11.92	01.21	RA9FMT	0	0
14.11.92	03.08	GM4YXI	0	0
14.11.92	03.37	VE1ASA	0	0
14.11.92	03.53	WA3HMK	0	0
14.11.92	03.56	W8WN	0	0
14.11.92	04.04	SM2CKR	0	0
14.11.92	04.12	W1RWH	0	0
14.11.92	04.26	OH7PI	0	0
14.11.92	05.07	PAOJMV	0	0
14.11.92	05.47	EA3DXU	0	0
14.11.92	05.53	DK9ZY	0	0
14.11.92	06.25	N1BUG	0	0
14.11.92	06.51	G3IMV	0	0
14.11.92	06.54	GOLBK	0	0
14.11.92	08.02	VE7BQH	0	0
14.11.92	09.24	WA1JNX/7	0	0
14.11.92	20.58	UG6AD	0	0
14.11.92	21.14	DL3IAE	0	0
14.11.92	21.21	DL7AKA	0	0
14.11.92	21.36	LA0BY	0	0
14.11.92	21.47	DF6NA	0	0
14.11.92	21.52	JA4BLC	0	0
14.11.92	22.17	I4XCC	0	0
14.11.92	22.48	SM7BAE	0	0
15.11.92	00.06	IK3MAC	0	0
15.11.92	00.55	LA2AB	0	0
15.11.92	05.25	RB5AO	0	0
15.11.92	06.06	WB5LBT	0	0
15.11.92	06.22	WAZD	549	559
15.11.92	06.37	K9MRI	0	0
15.11.92	07.31	AA4FQ	0	0
15.11.92	07.50	I5JUX	0	0
15.11.92	08.05	W0RRY	0	0
15.11.92	08.44	N4GJV	0	0
15.11.92	09.34	K6HXW	0	0
15.11.92	10.32	F1FVP	0	0
15.11.92	22.03	OH9NMS	0	0
15.11.92	22.13	IK4DCX	0	0
15.11.92	22.21	PE1DAB	0	0
15.11.92	22.28	DKOKO	0	0
15.11.92	22.32	UA4NX	0	0
15.11.92	22.44	LA9NEA	0	0

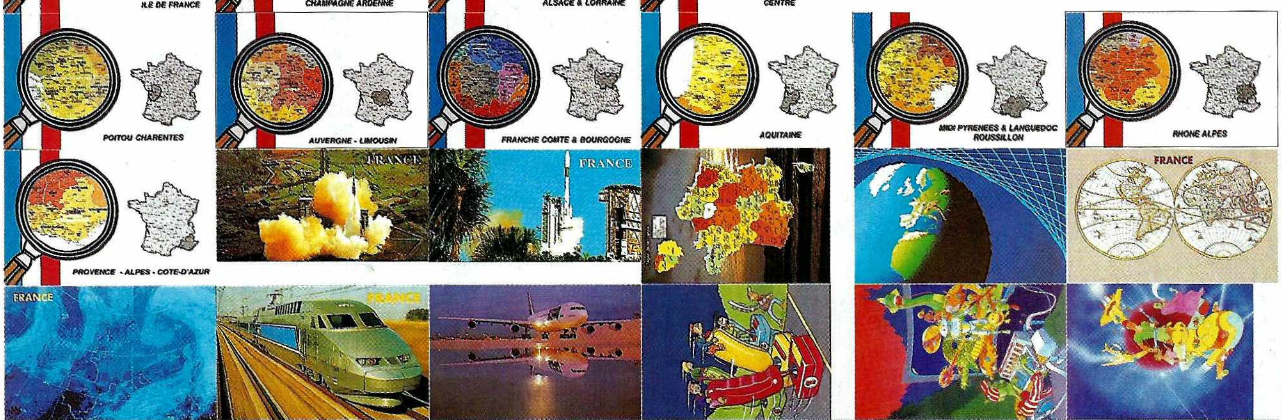
CHOISISSEZ NOS CARTES QSL

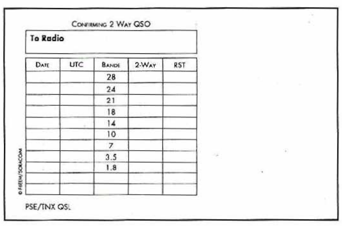
SORACOM

CARTES STANDARDS 100 F LE 100

Impression 1 face couleur, 1 face noir et blanc (verso standard ci-dessous)
SANS REPIQUAGE.
Panachage possible par tranche de 25 cartes.







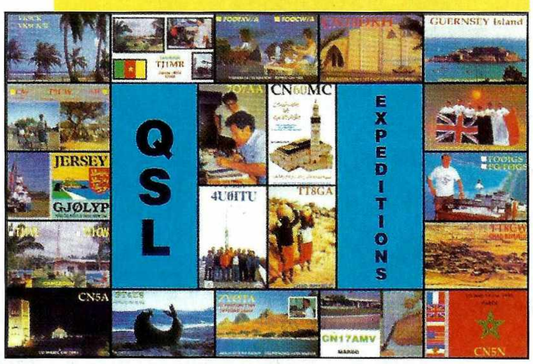
Toutes les QSL sont munies de ce type de verso.

Bretagne & Pays de Loire :	réf. SRCQSLR01
Normandie :	réf. SRCQSLR02
Picardie Nord & Pas de Calais:	réf. SRCQSLR03
Ille de France:	réf. SRCQSLR04
Champagne Ardennes :	réf. SRCQSLR05
Alsace & Lorraine :	réf. SRCQSLR06
Centre:	réf. SRCQSLR07
Poitou Charentes :	réf. SRCQSLR08
Auvergne & Limousin :	réf. SRCQSLR09
Franche Comté & Bourgogne :	réf. SRCQSLR10
Aquitaine :	réf. SRCQSLR11
Midi Pyr. & Languedoc Rousillon :	réf. SRCQSLR12
Rhônes Alpes :	réf. SRCQSLR13
Provence Alpes & Cotes d"Azur :	réf. SRCQSLR14

Ariane vue d'avion :	réf. SRCQSL01
Ariane vue du sol :	réf. SRCQSL02
Carte de France :	réf. SRCQSL04
La terre :	réf. SRCQSL06
Les deux mondes :	réf. SRCQSL24
L'Europe vue du ciel :	réf. SRCQSL25
T.G.V. :	réf. SRCQSL26
A 340 :	réf. SRCQSL27
Courses de joysticks :	réf. SRCQSL28
Monstres :	réf. SRCQSL29
Bataille dans l'espace :	réf. SRCQSL30

QSL PERSONNALISEES
1350 F LE 1000

Suivant vos modèles (format américain)
Avec le verso Standard.

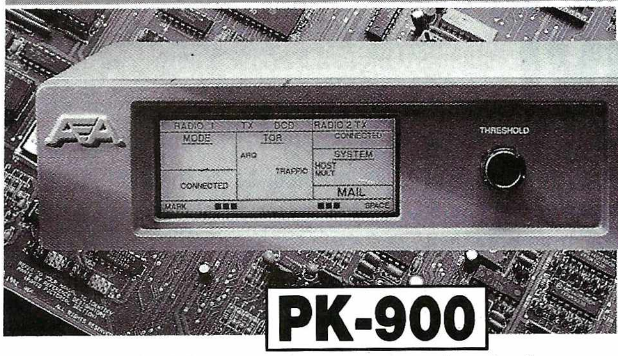


- **panachage possible par 25 ou 50 cartes**
- **paiement en 3 fois possible pour les QSL personnalisées**

L'EDITION C'EST NOTRE METIER ! LA CARTE QSL C'EST VOTRE IMAGE DANS LE MONDE.

Utilisez le bon de commande SORACOM

A E A – CONTROLEURS MULTI-MODES



PK-900



PK-232MBX

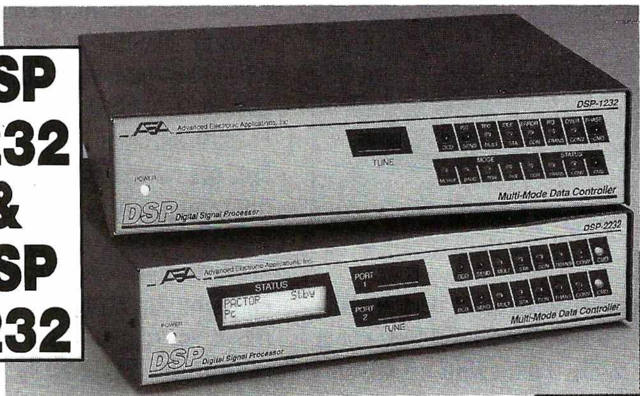
PK-900 : Un nouveau standard de contrôleur multi-modes

- Double port simultané HF ou VHF, commutable par soft.
- 20 modems avec sélection par software.
- Carte modem 9600 bauds en option.
- Un univers de possibilités grâce au mode PACTOR inclus.
- Filtre passe-bande, limiteur à discriminateur sur le canal 1.
- Logiciel FAX 16 niveaux de gris en option.
- Afficheur LCD unique d'état et de fonction.
- Toutes les caractéristiques multi-modes standard inclues pour le trafic amateur.

PK-232MBX : Connectez-vous grâce au leader mondial des contrôleurs multi-modes

- Le PK-232MBX est plus qu'un simple contrôleur pour Packet ; tous les modes + PACTOR inclus.
- Logiciel interne SIAM (identification de signal et mode acquisition).
- Boîte aux lettres PakMail de 18kb avec contrôle sélectif.
- Mode Hôte complet pour un contrôle efficace.
- Impression FAX, sauvegarde par pile lithium, un port HF ou VHF commutable sur face avant, connexion pour modem externe, sorties scope et FSK, évolutif par ajout de ROM, etc...

DSP 1232 & DSP 2232



PK-88 : Ce TNC HF/VHF est votre meilleur investissement en Packet

- Appréciez MailDrop, une boîte aux lettres efficace de 18kb.
- Mode Hôte, commande Kiss, compatibilité de réseau ROM, suppression Packet dump, protocole d'acquisition prioritaire, commandes personnalisables, commande MBX, commandes exclusives Mproto, Cfrom et Dfrom, Mfilter exclusif.

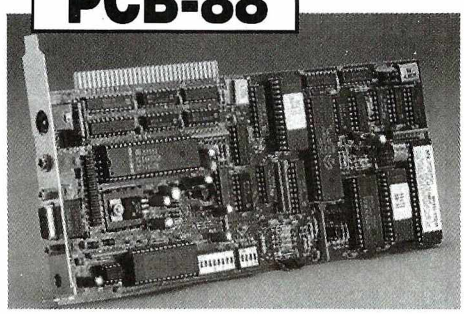
PK-88



DSP-1232 & DSP-2232 : Trafiquez dans le futur avec ces deux contrôleurs multi-modes à processeur de signal digital

- Souplesse et performances de haut niveau grâce au DSP.
- Logiciel interne pour tous les modes de transmission de données amateurs (PACTOR inclus).
- Afficheur LCD unique de mode et de diagnostic sur chaque canal pour le DSP-2232
- Le DSP-1232 est évolutif et peut être transformé à tout moment en DSP-2232.
- Toutes les caractéristiques du PK-232MBX sont incluses dans les DSP.
- Connexion directe de la plupart des imprimantes parallèles pour l'impression FAX.
- Les DSP décodent les signaux multiplexés en temps partagé (TDM).

PCB-88





ISOLOOP

PCB-88 : La carte d'extension PK-88 à glisser dans votre compatible PC

ISOLOOP : Antenne à accord automatique de 10 à 30 MHz

- Antenne de haut rendement et faibles dimensions pour espaces restreints.
- Omnidirectionnelle, ne requiert ni rotor, ni boîte d'accord.
- Faible résistance de dissipation.
- Capacité d'accord entraînée par moteur pas-à-pas de précision.
- Livrée entièrement assemblée ; fixez-la sur un mât, connectez le coaxial : vous êtes prêt à trafiquer.
- Compacte, diamètre de 89 cm ; légère, ne pèse que 6,5 kg.

A E A, C'EST AUSSI DES LOGICIELS POUR VOTRE CONTROLEUR

Editepe•0893•1•

AUTRES MARQUES ET PRODUITS DISPONIBLES — CATALOGUE GENERAL 20 F + 10 F DE PORT

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx
Tél. : (1) 64.41.78.88
Minitel : 3615 code GES
Télécopie : (1) 60.63.24.85

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS :
172, RUE DE CHARENTON - 75012 PARIS – TEL. : (1) 43.41.23.15 – FAX : (1) 43.45.40.04
G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37
G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

MEGA' SHOP

Ces pages sont réservées aux produits nouveaux ou récemment découverts par la rédaction. Nous rappelons aux professionnels qu'elles leur sont ouvertes et qu'il leur suffit de prendre contact avec Denis BONOMO au 99.52.79.30 pour la présentation des produits.

ICOM IC-707

Après le 737, présenté à Lyon, voici le 707 qui sera présenté à Auxerre. ICOM répond favorablement aux besoins des utilisateurs débutants en proposant un transceiver simple à mettre en œuvre, qui devrait convenir au trafic en fixe comme en mobile. Le haut-parleur a été placé en façade, quelle bonne idée ! Nous espérons découvrir, lors des essais, d'autres bonnes surprises. La puissance est de 100 W, le transceiver est doté de 2 VFO avec possibilité de SPLIT, il possède 32 mémoires, un scanner, un noise blanker... On en saura plus prochainement. En attendant, vous pouvez venir le voir à Auxerre !



Icom IC-707

JRC JST-145/245

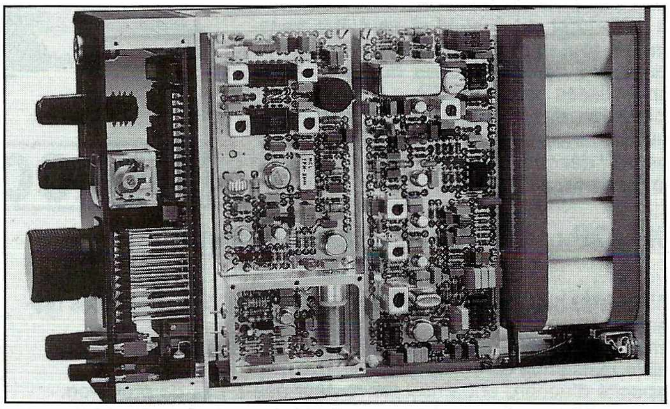
Afin d'être mis aux normes françaises, ces nouveaux transceivers ne seront pas commercialisés avant le début de l'année 1994. La curiosité vous tenaillant, nous avons décidé de vous les faire découvrir en quelques lignes. JRC met sur le marché deux nouveaux transceivers, le JST-145 et le JST-245 qui diffèrent, en particulier, par la présence sur le second de la bande 50 MHz. Ils se caractérisent par l'apparition de quelques nouveautés, comme la sélection, depuis la face avant, de trois antennes (avec mémorisation en fonction des bandes). Le P.A. est constitué de MOSFET, assurant une excellente linéarité à l'émission. La couverture générale en réception s'étend de 100 kHz à 30 MHz (plus le 50 MHz sur le 245), l'émission se faisant, bien sûr, dans les bandes amateurs. Le filtre NOTCH est conçu pour se verrouiller sur l'interférence et l'éliminer même si sa fréquence varie. En option sur le JST-145, le BWC (Filtre à bande passante variable) est monté en série sur le JST-245 (de 800 Hz à 2,4 kHz). L'alimentation de ces transceivers est incorporée. La distribution en sera assurée par G.E.S.



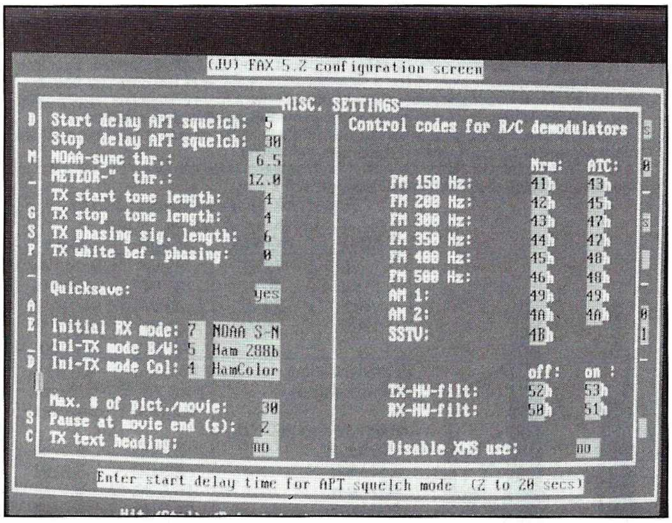
JRC JST-245

TRANSCEIVER RTX-5

De plus en plus nombreux, les amateurs se tournent vers le trafic en petite puissance, en particulier en portable pendant les vacances. HFB Elektronik contruit et distribue les plus beaux transceivers QRP que j'ai pu voir à ce jour. De véritables bijoux qui attirent, à chaque expo en Allemagne, bien des regards envieux. Nous espérons pouvoir en tester un sous peu... En attendant, admirez la photo et lisez ces caractéristiques : Point d'interception à 22 dBm, sensibilité 0,2 µV pour un S/N de 15 dB, puissance variable en émission, de 50 mW à 13 W (sous 14 V). Poids 1,4 kg et dimensions : 5,12 x 2,17 x 7,88 (en pouces, je vous laisse convertir !). Il couvre les bandes 20 m et 80 m, en CW et SSB, et possède une alimentation interne par batteries (environ 3 h d'autonomie). Au risque de me répéter : de réalisations mécanique et électronique irréprochables, il est très beau... HFB Elektronik - 49-4344-6866 (Allemagne).



HFB - Elektronik RTX-5



JV-FAX 5.2

JV-FAX 5.2

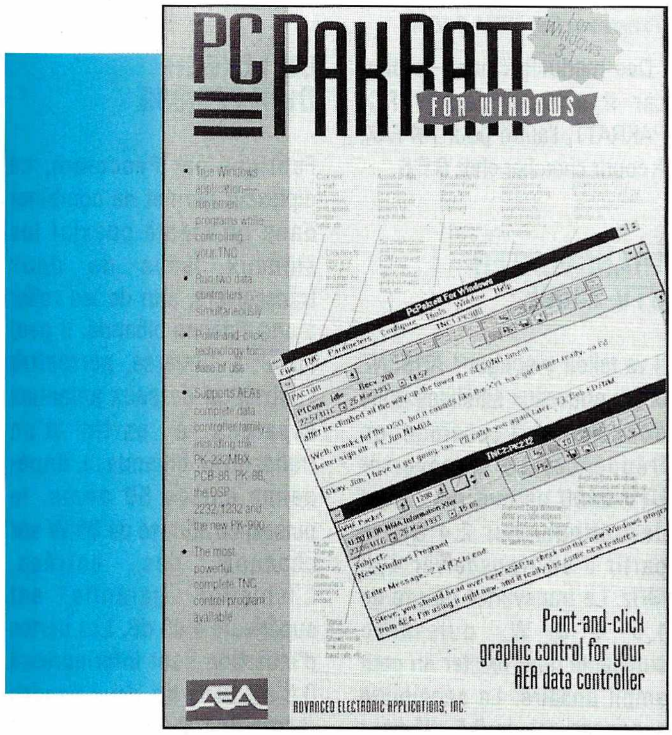
Peu de gens le savent, l'un des meilleurs programmes de FAX pour PC est gratuit. Son auteur, DK8JV, le propose à la communauté des radioamateurs pour le seul prix de la disquette et du port (nous vous conseillons néanmoins d'être un peu plus généreux afin de le remercier pour son travail)... Relisez MEGAHERTZ Magazine N°118 pour faire connaissance avec cet excellent logiciel capable de décoder les cartes météo, les images de presse, le FAX amateur et les images transmises par les satellites météo. Sa constante évolution traduit le souci permanent de l'auteur de répondre aux besoins des utilisateurs. La version 5.2 de JV-FAX vient de sortir avec, comme principale amélioration, la possibilité de se synchroniser sur la partie visible ou IR des satellites NOAA et un paramétrage plus explicite grâce à un nouvel écran de configuration et, bien sûr, il peut toujours émettre et recevoir des images en couleur... Une seule adresse pour vous le procurer, celle de DK8JV contre 10 DM (port compris)...

HAM COMPANION

Ham Companion est un logiciel américain, édité par Brinson Microware Corporation. Implanté sur votre PC, il est chargé de répondre à certaines questions que vous pouvez vous poser quotidiennement, surtout en ce qui concerne la propagation et la cartographie mais aussi la position de la Grey Line, les heures de lever et coucher du soleil, les azimut et distance entre stations, etc. Où se trouve tel pays ? Quel est ce préfixe inconnu ? J'ai oublié certaines abréviations du code "Q", ô grand ordinateur, peux-tu m'aider ? Peut-on établir un contact à 18 heures TU avec Bruneï sur 21 MHz, la valeur du flux aujourd'hui étant de 92 ? Evidemment, le tout est en anglais... Bien réalisé, il occupe quand même plus de 6 MO sur le disque dur. A découvrir prochainement dans nos colonnes. Brinson Microware Corporation - 507 Asheboro Drive - Katy TX 77450 - U.S.A

PC-PAKRATT SOUS WINDOWS

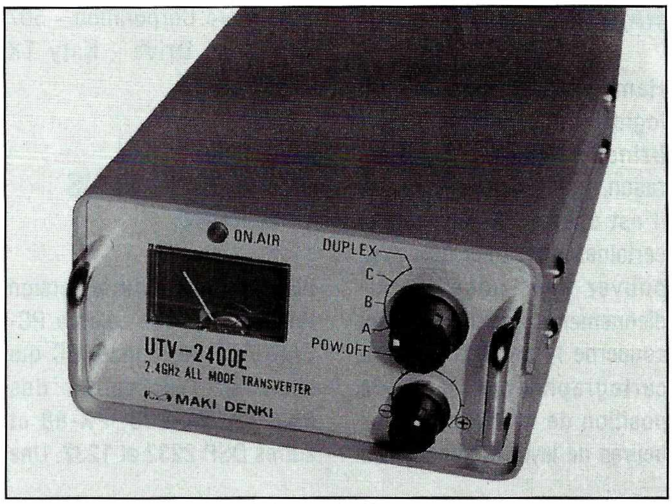
AEA vient de sortir la version Windows de son célèbre PC-PAKRATT, le logiciel PC qui optimise l'utilisation des PK-232, PK-900, PK-88 et autres DSP 2232 et 1232. Une plus grande convivialité est ontenue grâce à l'environnement Windows. Les écrans sont plus clairs et l'utilisation de la souris enfin possible dans de bonnes conditions. Pour installer le logiciel (qui sera présenté bientôt dans la revue) il faut disposer de Windows 3.1, de 2 MO de RAM (4 MO conseillés), de 2 MO disponibles sur le disque dur. Le logiciel est livré sur deux jeux de disquettes (5"1/4 et 3"1/2), accompagné d'Emmanuelle* en anglais.



Pc- Pakratt Windows



Ham Companion



Transverter UTV-2400E

*Des manuels voulais-je dire, car il y en a deux : PC-PAKRATT, l'autre pour PK-FAX. A courir chercher chez G.E.S

TRANSVERTER UTV-2400E

Il va falloir y songer ! ARSENE et les nouveaux satellites nous poussent à l'escalade en fréquence. Le transverter UTV-2400 permet justement de trafiquer sur 2,4 GHz à partir d'un transceiver 430 MHz. Le transverter délivre de 1,5 à 3 W, puissance suffisante pour exciter un petit ampli linéaire. La sensibilité annoncée est de 0,5 µV pour un S/N de 15 dB, en CW et SSB. La consommation est de 200 mA en réception, 1,8 A en émission, alimentation sous 13,8 V. Vu chez G.E.S.

DIPLEXEUR DIPX 225/330

Fabriqué par Procomm, ce diplexeur permet de combiner dans un même coaxial les signaux issus de deux transceivers, afin de les relier à une antenne bibande. Il peut aussi, à l'inverse, permettre l'utilisation de deux antennes séparées à partir d'un transceiver bibande. L'impédance est de 50 ohms, la puissance admise de 35 W sur chacune des entrées. L'isolation garantie est supérieure à 45 dB. Les pertes d'insertion sont inférieures à 0.5 dB dans les deux bandes (basse de 0 à 225 MHz, haute de 330 à 1300 MHz). Les connecteurs sont de type FME. Le prix annoncé est de 155 FF. Procomm - Tel : (1)-49.80.32.00

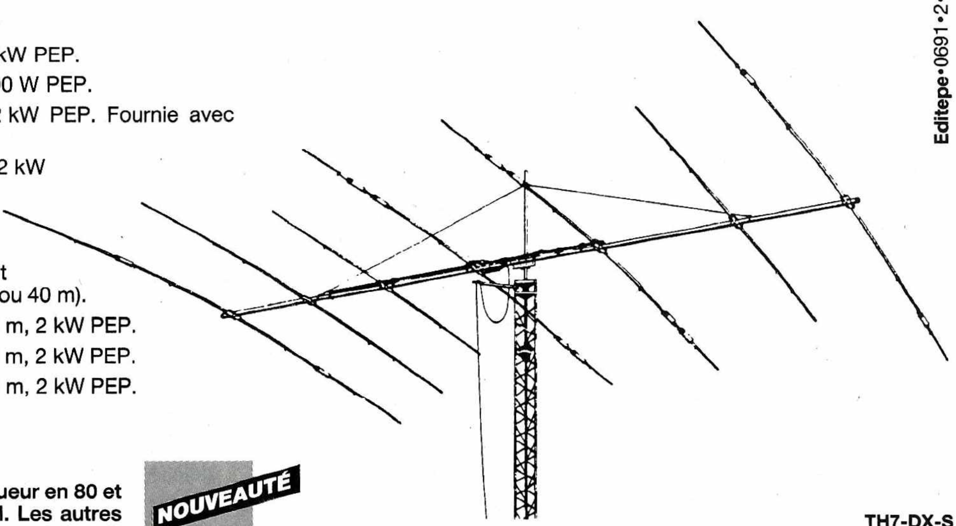


Diplexeur DIPX 225/330

ANTENNES ET ROTORS
TELEX® hy-gain®

BEAMS DECAMETRIQUES

TH2-MK3-S	Beam 2 éléments 10/15/20 m, 2 kW PEP.
TH3-JR-S	Beam 3 éléments 10/15/20 m, 600 W PEP.
TH5-MK2-S	Beam 5 éléments 10/15/20 m, 2 kW PEP. Fournie avec BN-86.
TH7-DX-S	Beam 7 éléments 10/15/20 m, 2 kW PEP. Fournie avec BN-86.
EXPLORER-14	Beam 4 éléments 10/15/20 m, 2 kW PEP. Fournie avec BN-86.
QK-710	Kit pour EXPLORER-14 donnant une bande supplémentaire (30 m ou 40 m).
105-BA-S	Beam monobande 5 éléments 10 m, 2 kW PEP.
155-BA-S	Beam monobande 5 éléments 15 m, 2 kW PEP.
205-BA-S	Beam monobande 5 éléments 20 m, 2 kW PEP.



TH7-DX-S

Editepe•0691•2•

VERTICALES DECAMETRIQUES

DX-88 ***– NOUVEAUTÉ –***

Verticale 8 bandes fonctionnant sur toute sa longueur en 80 et 40 mètres, ajustable avec précision depuis le sol. Les autres bandes 30/20/17/15/12 et 10 m sont réglables par capacité, indépendamment. Angle de départ bas et large bande passante assurent d'excellentes performances en DX ainsi que pour les SWL. Système de radians permettant l'installation dans un faible encombrement. Hauteur 7,60 m. Poids : 9,1 kg.

GRK-88S
Kit radians pour plan de masse.

12-AVQ-S
Verticale 20/15/10 mètres, 2 kW PEP. Hauteur 4,12 m.

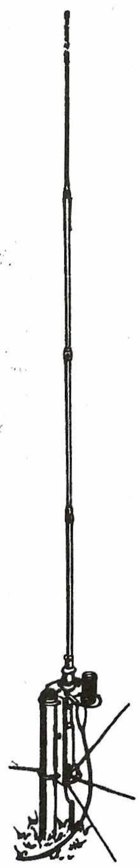
14-AVQ/WB-S
Verticale 40/20/15/10 mètres, 2 kW PEP. Hauteur 5,50 m.

18-AVT/WB-S
Verticale 80/40/20/15/10 mètres, 2 kW PEP. Hauteur 7,60 m.

18-HTS
Antenne tour se fixant au sol, 80/40/20/15/12/10 m, 2 kW PEP.

18-HTS-OPT
Option bande 160 mètres pour 18-HTS.

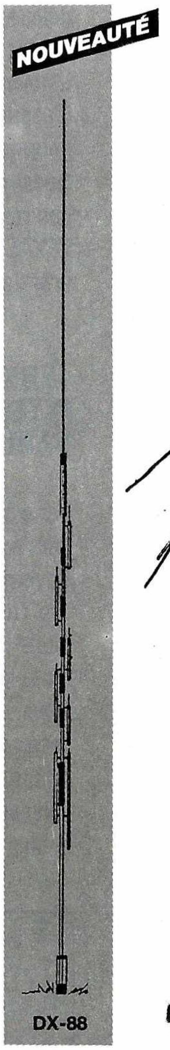
18-VS
Verticale 80/40/20/15/10 mètres, 2 kW PEP, self commutable manuellement à la base, pose au sol. Idéale pour le portable. Hauteur 5,50 m.



18-VS



14-AVQ/WB-S



DX-88

DIPOLES DECAMETRIQUES

2-BDQ
Dipôle 80 et 40 m, 2 kW PEP, longueur 30,5 m (22 m en V).

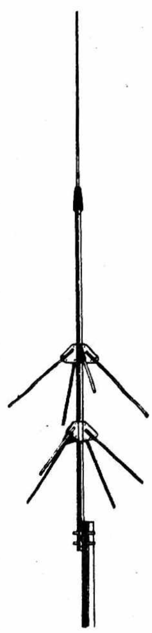
5-BDQ
Dipôle double 80/40/20/15/10 m, 2 kW PEP, longueur 28,7 m (20,5 m en V).

18-TD
Dipôle portable (ruban), bandes de 10 à 80 mètres, 500 W PEP.

BALUN

BN-86
Balun symétriseur 50 ohms (3 enroulements - 1/1).

ISO-CEN
Isolateur central pour dipôle.



V-2-S

VERTICALES VHF

338-GPG-2B
Verticale 5/8 d'onde 142/168 MHz, bande passante 4 MHz pour un ROS de 2/1. Gain 3,4 dB. 50 ohms. Prise SO-239 à la base. Hauteur 1,30 m. 4 radians horizontaux long. 46 cm. Ø mât de montage 4,13 cm.

V-2-S
Colinéaire 138/174 MHz, bande passante 7 MHz pour un ROS de 2/1. Gain 5,2 dB. 50 ohms. Prise SO-239 à la base. Hauteur 3,10 m. 8 radians inclinés à 45°. Ø mât de montage 5,08 cm. 200 W HF.

MOTEURS D'ANTENNES

AR-40
Pour beams VHF ou UHF (montage dans tour ou sur mât). Pupitre de commande 220 V.

CD-45-II
Pour beams décamétriques (montage dans tour ou sur mât). Pupitre de commande 220 V.

HAM-IV
Pour beams décamétriques (montage dans tour). Pupitre de commande 220 V.

T-2-X
Pour beams décamétriques de très grande surface (montage dans tour). Pupitre de commande 220 V.

PART-INF
Partie inférieure pour montage HAM-IV ou T-2-X sur mât.

HDR-300
Moteur professionnel (documentation sur demande).



AR-40 CD-45-II HAM-IV

Extrait du catalogue. Nous consulter pour autres produits.

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
ZONE INDUSTRIELLE
RUE DE L'INDUSTRIE
77176 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél. : (1) 64.41.78.88
Télécopie : (1) 60.63.24.85
Minitel : 3615 code GES

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS :
172, RUE DE CHARENTON - 75012 PARIS – TEL. : (1) 43.41.23.15 – FAX : (1) 43.45.40.04
G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37
G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges
tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

ACTUALITE

RADIOAMATEUR

NOUVELLES DE FRANCE

SALON D'AUXERRE (89)

Le 15ème Salon International Radioamateur se tiendra les 9 et 19 octobre 1993 dans les Salles Vaulabelle, boulevard Vaulabelle à Auxerre. Au programme : de nombreux exposants français et étrangers, la présence des Associations, la station commémorative TM9AF et un très imposant marcher de l'occasion et de surplus militaire. Sur place, le bar et la restauration seront assurés par les membres de l'ADRASEC 89. Le billet d'entrée à 35 F, numéroté et valable pour ces deux jours, permettra de participer à la tombola du dimanche soir. Heures d'ouverture : le samedi de 9 h à 18 h 30 et le dimanche de 9 h à 17 h 30. Organisation : SM Electronic (F5SM), 20 bis avenue des Clarions, 89000 Auxerre. Tél : 86 46 96 59. Fax : 86 46 56 58.

TRANSPONDEUR DE LA TOUR EIFFEL

Hervé, F6GLS, responsable technique, a pu, grâce à ses copains de "NRJ" qui ont aimablemnet mis à sa disposition un petit emplacement, installer en haut du site prestigieux de la Tour Eiffel, un transpondeur radioamateur.
C'est la première fois que ce site convoité héberge une installation "amateur".
Le transpondeur bilatéral fonctionne en E/S 431.325 et E/S 1297.325.
L'équipement a été offert par G.E.S. Il s'agit d'un TM-742 (Kenwood) et d'une antenne bibande COMET. Pour la petite histoire, cette dernière a dû être peinte à la couleur de la Tour Eiffel. C'est obligatoire !
L'équipement est complété d'un répartiteur VHF, UHF, SHF et de 3 cavités passe-bande, ainsi que d'une petite logique de contrôle. La puissance est de 15 W à la base de l'antenne UHF et de 5W sur l'antenneSHF. Les responsables remercient tous ceux qui ont participé à cette opération, pour les autorisations et le matériel.

TRANSPONDEUR DE VELIZY

Le transpondeur UHF-SHF de Vélizy (Yvelines) est en service sur les fréquences suivantes :

433.450 Mhz
1297.450 Mhz

Ce transpondeur est le fruit d'un travail d'équipe (F1AGR, F5DTB, F6HCU, F8CN).
Il a été entièrement financé par des OM's qui en sont, à ce titre, propriétaires.
Ce relais transparent est réalisé à partir des équipements suivants :
TX/RX TM531E +
Ampli/Préampli 1200 MHz
TX/RX FT730R +
Ampli/Préampli + Filtre à cavité 430 MHz
Antenne colinéaire 144/432 MHz COMET
Antenne colinéaire 1200 MHz DIAMOND
Electronique de commande et télécommande.
L'ensemble a été étudié pour délivrer une PAR de 200Watts sur les deux bandes.
L'objectif du transpondeur est d'assurer une couverture géographique du Sud et Sud-Ouest de l'Ile de France.
Les responsables remercient TEXAS INSTRUMENTS pour le prêt du site.

1ER CARREFOUR INTERNATIONAL DE LA RADIO

Cette manifestation, organisée par l'Association "TSF-Auvergne", a pour but de faire "Le Tour de l'Onde en 30 jours", c'est-à-dire pendant toute la durée du mois de Novembre 93. Clermont-Ferrand va donc vivre un mois au rythme de la radio...
L'essentiel se déroulera dans le quartier allant de la place des Salins au Jardin Lecocq.
Expos permanentes, émissions radio et TV et... bien sûr, la participation des radioamateurs de la région ou d'ailleurs avec, en particulier, un colloque qui se tiendra les 19 et 20 novembre. Un salon "Grand Public" et un salon "Professionnel" se tiendront sous le chapiteau de la place des Salins. Aucune activité ne sera oubliée : radio, télévision, CB, activités des radioamateurs, techniques spatiales, radiocommande.
Un carrefour où il faut impérativement s'arrêter... et plutôt deux fois qu'une !
Pour tous renseignements, téléphoner au 73.92.31.52.

NOUVELLES INTERNATIONALES

UN NOUVEAU SATELLITE METEO

Aprés l'échec de NOAA-13, les amateurs de réception d'images météo seront heureux d'apprendre la mise en orbite de METEOR 2-21, un nouvel oiseau de la CEI, lancé



```
Meteor 2-21
1 22782U 93 55   A 93244.84606084  .00005435  00000-0  49569-2 0   84
2 22782  82.5442  74.9334 0021661 315.9639  44.0690 13.82988141  233
```

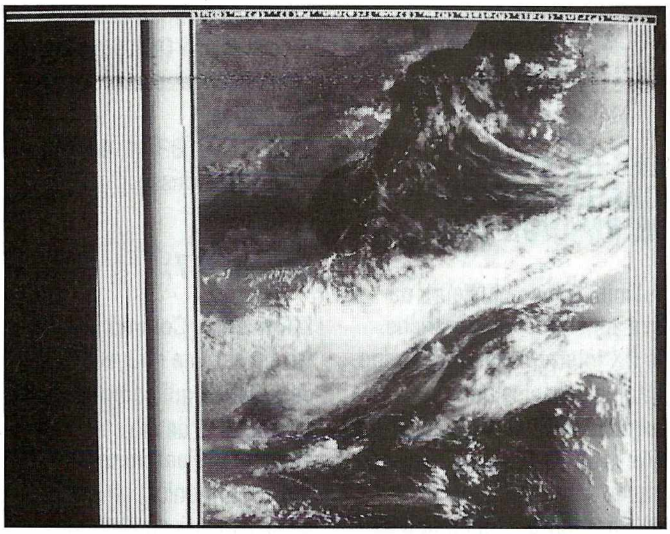
le 31 août à 04:41 UTC. La fréquence où il a déjà été entendu : 137.400MHz.
Les paramètres à entrer dans votre logiciel de poursuite préféré sont sur la figure ci-dessus.

```
         Satellite: Meteor 2-21
     Object Number: 22782
  NASA Designation:
    Epoch Time, TO: 93 244.8460608
     09/01/93 20:18:19.65 UTC
     Epoch Rev, KO: 23
  Mean Anomaly, MO:  44.06900°
   Mean Motion, NO: 13.82988141
   Inclination, IO: 82.54420°
  Eccentricity, EO: 0.00216610
   Arg Perigee, WO: 315.96390°
      R.A.A.N., OO:  74.93340°
    Beacon Frq, F1: 0.0000
         Decay, N1:  5.43500e-005
    (Adjusted to Present Time)

Epoch was    14.5 days ago.
Satellite age is      16 days.
Orbital Period:    104.116 minutes
Perigee Height:      937.1 km
 Apogee Height:      968.9 km

Lat. of Apogee:   80.9°   +1.594°/day

Arg Perigee: 275.19324°   -2.802°/day
   R.A.A.N.:  63.37979°   -0.794°/day
```



LICENCE CEPT

Voici la liste des 24 pays, membres de la CEPT, ayant adopté la Recommandation T/R-61-01 (10 mai 1993) :

Autriche
Belgique
Danemark
Espagne
Esthonie
Finlande
France
Grèce
Hongrie
Irlande
Italie
Liechtenstein
Luxembourg
Monaco
Norvège
Nouvelle-Zélande
Pays-Bas
Rép. Fédérale Allemande
Rép. Slovaque
Rép. Tchèque
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Suisse

ITALIE

Les 5 et 6 mars 1994, se tiendra près de Brescia, la première "Ham-Radio Fest Internazionale" organisée par l'ARI sur une superficie de 8000 m2 avec un grand marché aux puces. Centro Fiera AG, 25018 Montichieri, Brescia, Italie.

RFA

Ceux qui pour diverses raisons professionnelles, se rendront à la Foire de Hannovre qui se tiendra cette année du 23 au 31 octobre, pourront se distraire en allant visiter, avec le même billet, le salon voisin "Interradio 93" les 30 et 31 octobre. De nombreux stands radio-amateurs et micro-informatique y sont prévus et même un important marché aux puces qui, lui, sera ouvert dès le 29 octobre à 16 h.
D'autre part, le 28 novembre, se tiendra le 13ème Salon AMTEC Saar dans les halls 3 et 4 du site des expositions (Messegelände) de Saarbrück, sur le thème du radio-amateurisme et de la micro-informatique, un marcher de l'occasion est aussi prévu.

LIAISON RADIO POLE NORD - POLE SUD

Nous avons remarqué dans la presse, un fait divers que nous vous reproduisons tel quel :

"Des radio-amateurs canadiens affirment avoir établi la première liaison radio pôle nord - pôle sud, entre l'île Cameron, dans les territoires du nord-ouest du Canada et une station de recherche française en Terre Adélie. Les cinq canadiens sont membres de l'asssociation des radio-amateurs de Calgary (Alberta)".
A notre avis, il s'agirait là de la première liaison radio-amateur entre les deux pôles magnétiques. Les deux QTH correspondent en effet à l'emplacement actuel de ces pôles. Dans notre "Agenda" du mois d'août, nous avions signalé plusieurs expéditions canadiennes dans le Grand Nord. La station de Terre-Adélie est probablement FT5YE sur la Base Dumont d'Urville.

CIBISTE

LE BRAVO GOLF DX COMMUNIQUE

Prochaines expéditions du club :
- 84 B.G. O - COTE D'IVOIRE du 1er au 10 octobre 93
Fréquences 27620 ou 27640 USB.
QSL manager I1 BG 782 Daniel B.P. 739 - 44028 NANTES CX 04

B. G. O PI sur l'île du PILIER (océan atlantique, au large des départements 85 et 44) soit du 02/10/93 au 03/10/93 soit du 30/10/93 au 1/11/93 **Fréquences** 27620 ou 27640 USB.
QSL manager 14 BG 132 Marc - B.P. 68 - 44190 CLISSON

DATES A RETENIR :
– 23 OCTOBRE 93 : ASSEMBLEE GENERALE -remise de prix - repas - bal à TREILLIERES (dpt 44, 10 kms nord de NANTES) dans la salle municipale, à partir de 15 h 00.

- 11 DECEMBRE 93 : SOIREE VISU BAL à VRITZ (dpt 44) près de CANDE (49) ouvert à tous les amoureux de la radio (cibistes, amateurs-radio, radio-amateurs) et leurs amis. Inscriptions auprès des responsables de la section Bravo-Golf de CANDE – B.P. 32 – 49440 CANDE.

PRECISIONS – RAPPEL :
- Fréquences du club : 26920 + 27525 + 27620 USB.
– Toute demande d'adhésion est à expédier au siège, avec lettre de motivation, soit : ASS. BRAVO-GOLF B.P. 739 - 44028 NANTES CX 04.

FECAMP

Le 16 et 17 octobre 1993
VILLE de FECAMP (76)
1 er SALON DE LA CB et du RADIOAMATEURISME
Organisé par les Clubs :
INDIA FOX (76) DRAGON. NORMAND (76) et ORCA (76)
Entrée : 10F valable (1) journée - moins de 14 ans gratuit. Le billet d'entrée, numéroté permettra de participer à la tombola. Le tirage sera fait le dimanche soir.

VICTOR LIMA (10)

Comme nous vous l'avons déjà annoncé, les Victor Lima organisent une expédition en chaque saison. "VL Printemps 93" dans le 07 et "VL Eté 93" dans le 74 ont eu un franc succès. Seuls les correspondants qui ont oublié de donner leur adresse, n'ont pas reçu la QSL spéciale, mais celle-ci reste à leur disposition. La prochaine expédition "VL Automne 93" se déroulera les 23 et 24 octobre dans le département 01. Comme les précédentes, la QSL spéciale "Automne 93" sera confirmée contre 3 timbres. Pour leur fidélité, ceux qui auront contacté ces quatre expéditions successives se verront décerner le diplôme spécial des "4 Saisons".
QSL à "1 VL Automne 93", BP 04, 10210 Chaource.

LES DX TANGO CHARLIE (16) EN NORMANDIE (50)

A l'initiative de plusieurs de ses adhérents de la Manche, le DX International Club Tango Charlie organise une expédition DX à Saint-Marcouf-les-Gougins, localité située à une trentaine de kms de Cherbourg. L'opération se déroulera du jeudi 14 au dimanche 17 octobre 93 de 17.00 à 17.00 heure locale. Le message d'appel sera "DX Expédition 14 Tango Charlie 00 - Nord-Est France - Normandie", en mode USB sur les fréquences de 27,455 MHz avec QSY sur 27,820 MHz USB (± 5 kHz) et de 26,285 MHz avec QSY sur 26,305 MHz (± 5 kHz). Une QSL spéciale sera éditée à cette occasion, mais il est demandé une participation de deux timbres à 2,80 F ou 1 US$ pour les frais d'envoi.
QSL via : 14 Tango Charlie 098 Op. Jacques, DX Expédition Nord-Est France, BP 28, F-16101 Cognac Cedex.

LES DELTA BRAVO (43) EN LOZERE (48)

Les Delta Bravo du département 43 organisent une expédition à la grotte de l'Aven Armand en Lozère (48) du 1er octobre à 14 h au 3 octobre à 17 h. Contrairement à ceux qui cherchent à se dégager en altitude, ils tenteront d'opérer à 75 mètres sous terre, suite à des essais prometteurs. L'opération aura lieu sur 27,500 et 27,505 MHz en USB. Un constat d'huissier sera dressé afin d'établir ce record et une QSL spéciale sera éditée avec contribution facultative.
Delta Bravo, BP 41, 43700 Brives-Charensac.

A.C.G. (47)

L'Armagnac Communication Group est une nouvelle association qui comprend une quarantaine de cibistes, radio-amateurs et passionnés de radiocommunication sur les départements du Gers, des Landes et du Lot-et-Garonne. Il souhaite créer des relations plus sérieuses avec le monde des techniciens, des radio-amateurs voire des opérateurs militaires, pour aider notamment ceux qui désirent passer un jour la licence. Les membres de ce club qui se refuse à adhérer à une fédération CB, envisagent d'organiser des réunions techniques et d'information pour démystifier le monde radio-amateur. Les cotisations, modestes, sont de 60 F pour les adultes et de 30 F pour les mineurs. Pour tout renseignement, téléphonez à Frédéric au 53 65 40 23 ou écrivez à l'Armagnac Communication Group, BP 89, 32100 Condom.

VICTOR SIERRA CHARLIE (62)

Du nouveau dans la Région Nord-Pas-de-Calais : Deux amis, Didier préparant la licence radio-amateur D et Fréddy préparant la licence radio-amateur A, tous deux épris de communication DX, viennent de fonder un nouveau groupe DX intitulé "Vallée de la Scarpe Communication" (Victor Sierra Charlie) régi sous la loi 1901. Ils souhaitent partager leur passion. Cette région historique comprend Arras, le chef-lieu du département.
Pour tous renseignements, s'adresser à :
14 VSC 01 Op. Didier ou bien 14 VSC 02 Op. Freddy, BP 47, 62490 Vitry -en-Artois.

GROUPE INTERNATIONAL VICTOR (63)

Le 21 mai dernier, le GIV a tenu son assemblée générale à Enval (63) au cours duquel a été élue sa nouvelle présidente Lucette, 14 V 600. D'autre part, le Groupe tenait un stand à Ond'Expo Lyon 93 au cours de laquelle il a pris de nombreux contacts avec les autres associations présentes.
Groupe International Victor, BP 4, 63530 Volvic.

S.O.S. - CB RHONE-ALPES (69)

Son Groupe C.A.R.O.L.E, créé l'année dernière, vient de procéder à l'élection de son nouveau bureau dont le président est Bernard, "Equinox 69". De plus, un groupe interne au club a été créé sous le nom de "Phénix" : son objectif est de permettre aux adhérents volontaires de recevoir une formation de secours et de sécurité en diverses circonstances telles que l'escalade avec descente en rappel etc... avec pratique sur le terrain, bref, d'inspirer plus de confiance aux concurrents et aux spectateurs en leur assurant une assistance plus efficace et plus rapide. Pour tous renseignements, s'adresser à : S.O.S. - CB Rhône-Alpes, Les Lions du 69 - F-T-L, Groupe C.A.R.O.L.E, 19 avenue des Nations, 69140 Rilleux-la-Pape.

DELTA TANGO (79)

Le club Delta Tango (Dream Team) de Poitou-Charentes et dont le siège social est à Loizé, a été fondé le 7 juin dernier. Il est Présidé par Stéphane 14 DT 04, il a pour but de réunir tous ceux qui partagent le goût du DX autour du monde, tout en privilégiant l'amitié, la courtoisie, l'humour et l'entr'aide. L'adhésion est fixée à 50 F par an. Les services offerts incluent l'utilisation de la BP du Club, la diffusion d'informations DX et l'aide technique. Pout tous renseignements contactez : Stéphane, 14 DT 01, BP 15, 79110 Chef-Boutonne. Tél. 49 29 61 08.

CLUB SIERRA SIERRA (83)

Le Club organise, les 2 et 3 octobre 1993, l'expédition "14 SS DX Provence Côte d'Azur" sur la route des Crêtes entre Cassis et La Ciotat (13). L'opération aura lieu du samedi à 9 h au dimanche vers 17 h sur la fréquence de 27,485 MHz en USB et sera confirmée par un diplôme spécial contre deux timbres à 2,80 F. Cette expédition est ouverte à tous et le club compte sur la présence de nombreux amis. Venez nombreux ! Un barbecue est prévu pour le dimanche, si le temps le permet.
Pour l'expédition, se renseigner auprès de 14 SS 29 Christiane et envoyer les QSL à 14 SS DX, tous deux au Club Sierra Sierra, BP 129, 83404 Hyères Cedex.

ILE DE MAYOTTE (97)

Dans le cadre de ses activités, la société Sandragon Services compte mettre en œuvre un réseau et une boutique de vente de matériel CB avec la création d'un club cibiste sur l'île. Pour tous renseignements, contactez Mr A. Picamoles (ancien "Papa Pic" de Toulouse), Sandragon Services, BP 95, 97610 Dzaouzi, Mayotte.
Tél. 60 11 32.

LA FFCBAR ET LE DOSSIER CB

Nous vous donnons ici le texte intégral de la lettre envoyée au Ministre par le Président O. Aliaga :

" Fédération Française de la CB et des Amateurs de Radio
Section française de la Fédération Européenne de la CB (ECBF)
Le Lac, F - 11130 Sigean
Tél. 68484104 Fax : 68485448

Monsieur Alain CORIGNON, MINISTERE de l'INDUSTRIE, des POSTES et TELECOMMUNICATIONS et du COMMERCE EXTERIEUR

20, Avenue de Ségur
75700 - PARIS le 24 Août 1993
DOSSIER CB : EQUIPEMENTS et REGLEMENTATION QUESTIONS ECRITES

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur d'attirer votre attention sur la nature des questions écrites de certains députés qui vous interrogent depuis quelques temps sur le sujet CB.
Notre fédération en contact permanent avec l'ensemble des associations (pas loin de 1500 clubs dont plusieurs centaines affiliées), entretient des relations suivies avec tous les groupements représentatifs.
Comme nous, beaucoup d'entre eux s'insurgent contre ces Questions posées comme si elles traduisaient une préoccupation générale des utilisateurs alors qu'il n'en est rien. En fait, ces parlementaires semblent agir pour le compte d'un petit groupe dissident des grandes structures nationales qui trouve, grâce à ces oreilles attentives, un moyen d'exprimer son existence.
Bien que la situation CB n'ait jamais été aussi détendue ni aussi stable grâce à vous et à votre conception très ouverte de ce sujet, notre souci porte sur la fausse idée que vos services pourraient faire de la fréquence et de l'insistance de ces Questions. Elles sont réellement inopportunes et contraires au climat de confiance et de sérénité que requièrent par ailleurs, les travaux en cours de l'ETSI dans ce domaine.
Au nom de mes collègues, Monsieur le Ministre, je vous demande de bien vouloir n'accorder aucun crédit aux prétendues lacunes de réglementation, inquiétude croissante des cibistes, perspectives négatives qui obscurcissent l'avenir de la CB etc... puisque la réalité, l'actualité et le sens commun démontrent le contraire.
Les auteurs de ces Questions en effet, n'ont jamais été sollicités pour écrire et agir au nom de l'ensemble des utilisateurs, hormis peut-être, une association isolée, apparemment retardée sur les points de conjoncture et de compétence.
Nous croyons au contraire aux actions actuelles de notre administration. Nous les jugeons salutaires et positives. Nous espérons avec elle qu'au minimum, les caractéristiques techniques de notre norme seront intégrées à la très prochaine norme européenne AM/BLU. La première réunion de travail s'effectue d'ailleurs dans les locaux de votre ministère, lundi 6 septembre 1993. Nous y participons en qualité de membre et expert technique ETSI.
Il nous semble à l'évidence que le corollaire de la norme AM/BLU sera vite suivi d'une normalisation des réglementations à laquelle la CEPT se trouve directement intéressée. En conséquence de quoi, toutes les initiatives et assistance de ces députés ne sont effectivement qu'intempestives.
Vous remerciant pour votre bienveillante attention et espérant votre approbation, je vous présente, Monsieur le Ministre, l'expression de nos sentiments dévoués et respectueux.

Orphée ALIAGA Président
Secrétaire Général de l'ECBF. "

SARADEL : 5 ans déjà !

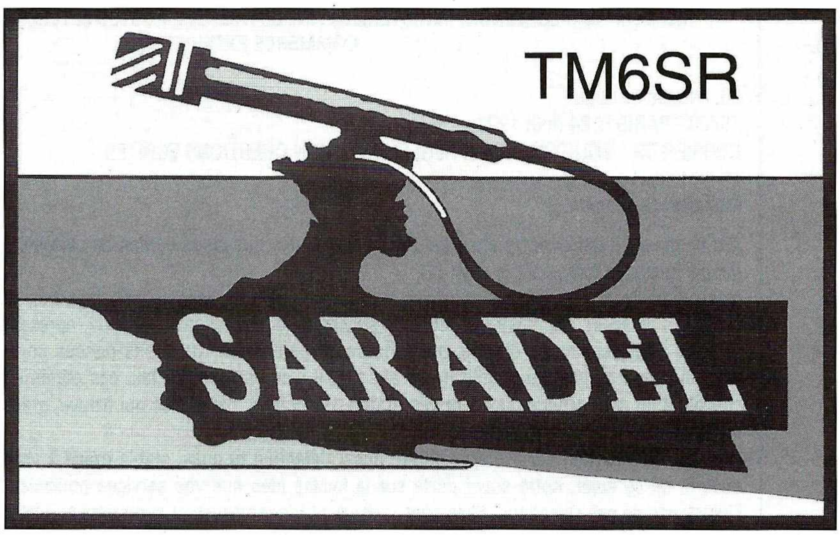
Le "Salon de la Radio d'Elancourt" vient tout juste de fermer ses portes. En ce 3ème week-end de septembre, quelques 5000 visiteurs (écouteurs, amateurs de radio en général, cibistes et radioamateurs), partageant une même passion pour la radiocommunication, s'étaient donné rendez-vous dans les allées, à la recherche des dernières nouveautés ou de la bonne "occase".

Denis BONOMO, F6GKQ

Les "occases", c'est justement pour elles que bon nombre s'étaient déplacés et patientaient bien avant l'ouverture des portes pour se ruer, dans la bousculade, à l'assaut de la salle réservée aux matériels d'occasion. Antennes, TX, appareils de mesure, composants, ordinateurs (parfois flambant neuf, si, si, on en a vu !) ont rapidement changé de mains. Au même endroit, EURO CB débarrassait ses fonds de stocks en bradant à des prix dérisoires micros, antennes et autres accessoires qui se sont arrachés en un rien de temps. Un peu plus loin, les mêmes exposaient l'ensemble de leur gamme de produits dans un "Show Room".

Une autre salle accueillait les représentants des nombreuses associations : DX'ers, bénévoles pratiquant l'Assistance Radio, témoignaient ainsi de leur activité. Ceux qui ne connaissaient pas encore le packet radio ont pu se faire une idée en discutant avec F1GYG et F5POE (qui distribuaient une petite brochure intéressante sur TCPIP).

Dans le hall principal (Salle des Sports d'Elancourt) étaient regroupés les stands des exposants commerciaux : une abondance de matériels sous toutes les enseignes du monde des radioamateurs et des cibistes. La station radioamateur, avec l'indicatif spécial TM6SR, était opérée par Max, F5NQR et par sa fille, Ludi, F5OOO de l'équipe F5KSX.



La QSL de TM6SR

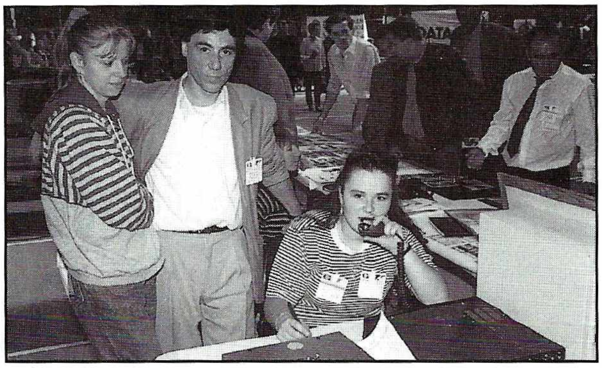
La presse spécialisée était, bien entendu,


Victor, organisateur, en compagnie d'une personnalité d'Elancourt


Avant que le public envahisse les allées

représentée. Au stand SORACOM, la rédaction de MEGAHERTZ Magazine a eu le plaisir de rencontrer les nombreux lecteurs de passage : instants privilégiés où s'établit le contact, où l'on partage les idées et où l'on enregistre les suggestions.

Pour les visiteurs comme pour les exposants, pas de doute, cette cinquième édition de SARADEL montrait sans contestation que c'est désormais un salon avec lequel il faut compter. Une remarque qui fera certainement plaisir à Victor, Ivan et Guy, les organisateurs.



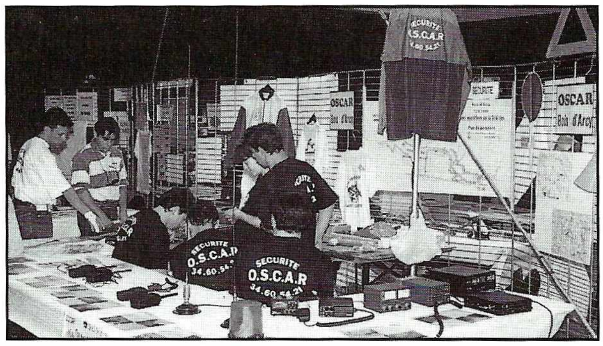
La station TM6SR et sa jeune opératrice



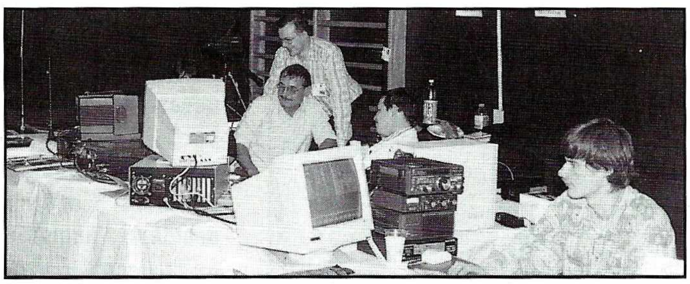
Les dames de GES... surprises par le flash



Une pile de cartons haute comme ça, chez RCS



Le quartier des associations



Un radio-club très actif, F5KMB



Le show room Euro CB

TOUS LES CHEMINS MENENT A DAYTON !

"La plus ancienne des grandes manifestations de radioamateurs demeure la plus célèbre sur le plan international".

John JAMINET, W3HMS
Adapté et condensé par F3TA

Ce grand pèlerinage des radioamateurs nord-américains se déroule, chaque année, pendant le dernier week-end d'avril dans la ville de Dayton, Ohio, (200.000 habitants). Les visiteurs, au nombre de 35.000*, y viennent de tous les Etats-Unis, du Canada et d'ailleurs.



Contrairement aux réunions (hamfests) régionales d'amateurs qui durent moins de deux jours et dont l'assistance et les "attractions" restent limitées, la "Dayton Hamvention" dure trois jours et débute le vendredi matin avec la plus grande brocante radio qui soit. Trois jours ne suffisent d'ailleurs pas pour l'inspecter en détail puisque la longueur de ses stands mis bout à bout ferait sept kilomètres. La surface occupée est de 40.000 mètres carrés soit celle de 1 million de transceivers. On y trouve tous les appareils et composants imaginables et inimaginables.

Tous les revendeurs des grandes marques comme Kenwood, Icom, Yaesu et autres, exposent dans le grand hall et dans trois ou quatre autres salles plus réduites mais toujours plus vastes que celles qui abritent nos modestes hamfests. On dirait qu'ils se sont tous donnés le mot : "Pour survivre, il faut être présent comme les autres". Disons que c'est une question de prestige, un argument que certains média comme 73 Magazine ne soutiennent pas, en raison des frais que cela représente, des frais qui ne peuvent être amortis à cause des réductions exceptionnelles qui sont consenties à cette occasion. Pour ma part, j'aurais pu économiser près de 60 US$, si je m'étais décidé à y acquérir un transceiver VHF tous modes.

De nombreuses associations et clubs spécialisés y tiennent aussi un stand.

Sur le plan de la restauration, on a le choix entre les stands pour hot-dogs, hamburgers, bière ou boissons non-alcoolisées et les restaurants ; quant à ceux qui veulent pique-niquer, le stade de hockey sur glace attenant au complexe leur offre quelques 5000 places assises. Pour certains, le plus important est de discuter avec d'autres visiteurs sur des sujets qui



Vue sur une des salles.

les passionnent, d'ailleurs, s'ils ont de la peine à retrouver leurs amis régionaux au milieu de la foule, les hamfests locales sont faites pour çà.

De nombreux forum ont lieu pendant toute la durée de la manifestation, chacun d'eux visant un sujet particulier : QRP, SSTV, TVA, DX, AMSAT, packet, antennes, VHF/UHF, trafic d'urgence etc... En général, le nombre d'assistants dépasse le nombre de places assises et vous avez intérêt à vous y asseoir bien à l'avance. Ces conférences sont animées par des gens connus dans leur spécialité. Cette année, par exemple, l'une d'entre elles était animée par DL6AA, l'un des créateurs du PACTOR.

Le grand banquet a lieu le samedi soir et plus de 2500 couverts sont servis dans le grand hall avec attribution des prix, trophées et mérites spéciaux, élection du Radioamateur de l'Année etc... le discours "de consistance" est tenu par un radioamateur connu invité pour la circonstance et cette année c'était Cliff Stoll, K7TA, un spécialiste de la chasse aux fraudeurs et pirates sur les réseaux informatiques fédéraux.

Pour terminer, un tirage au sort a lieu le dimanche après-midi dans le grand hall avec, cette année, une cinquantaine de lots dont une station complète d'une valeur de 7000 US$, mais pour pouvoir y prétendre, il faut être présent à ce moment-là.

Voici maintenant quelques renseignements sur cette manifestation :
- Cette année, le prix du billet était de 14 US$, il est valable trois jours et il est délivré sur place. Le prix comprend aussi un bulletin-programme de cent pages contenant tous les renseignements nécessaires sur cette manifestation.
- La place de parking pour une voiture particulière est de 5 US$ par jour, il faut faire un peu de marche à pied pour gagner le complexe. Cependant, en raison du nombre limité de places, il existe, pour la circonstance, un service continu de navettes entre les différents hôtels et motels de la région et les portes d'entrée.
- La participation au banquet coûte 24 US$.

- Trafic radio : Radio guidage et assistance sur les relais 146.64, 147.135, 222.94, 442.1 et 442.25 MHz. Les QSO privés occupent les nombreux autres relais et les canaux simplex.

- L'adresse permanente du comité responsable de la manifestation est :
Hamvention...
P.O.Box 964
Dayton, Ohio 45401-0964
USA.

- Autre pôle d'attraction de la région : L'Air Force Museum, un musée de l'aviation militaire de la 1ère guerre mondiale à nos jours, qui se trouve situé à 15 minutes de là (15 mn de route soit une vingtaine de km).
... et quelques conseils pour vous y rendre :

- L'américain moyen ne parle et ne comprend que l'anglais. Si vous ignorez cette langue, faites-vous accompagner par quelqu'un qui la maîtise suffisamment. Vous avez aussi intérêt à trouver ou à vous faire sur place un ami US qui vous aidera dans le "jargon" local à négocier les prix par exemple. Préparez à l'avance votre liste d'achats, car il est bien souvent difficile, dans la cohue, de pouvoir discuter utilement avec les vendeurs.

- Vous pouvez inclure Dayton dans un tour touristique de printemps aux USA. Le climat du sud de l'Ohio y est agréable en cette saison, mais la coutume veut qu'il pleuve toujours un peu pour cette manifestation. Il existe des vols domestiques en correspondance à partir de New-York ou de Washington.

- Il faut réserver sa chambre d'hôtel longtemps à l'avance, car on ne trouve plus rien à partir du 15 avril. Votre agence de voyages peut s'en charger ou vous pouvez écrire à l'adresse ci-dessus.

CONCLUSION :

Tout radioamateur passionné qui en a la possibilité, doit se rendre au moins une fois à Dayton, un événement démesuré dont il gardera une expérience et un souvenir inoubliables.

* A titre indicatif, voici le nombre approximatif de visiteurs pour les trois grandes manifestations OM :

Tokyo Ham Fair 92, Japon	50.000
Dayton Hamvention 93, USA	35.000
Ham Radio 93, RFA	20.000

Note : 1 US$ = 5,50 FFr environ.

LE RECEPTEUR ROHDE & SCHWARZ EK-890

Présenter un matériel professionnel dans MEGAHERTZ Magazine n'est pas chose courante. Néanmoins, nous avons pensé que le lecteur serait intéressé par la comparaison de deux approches différentes : celle qui conduit à un récepteur de type "amateur" et celle qui, ici, répond aux exigences des "pros".

Denis BONOMO, F6GKQ

Avec le récepteur EK-890, Rohde & Schwarz propose un matériel placé dans un segment de prix inhabituellement bas pour les professionnels. En effet, la version de base de ce récepteur est disponible pour 50000 FF environ. La version dont nous avons disposé pendant les tests, un peu plus musclée, se négocie autour de 85000FF. Certes, ces récepteurs ne sont pas destinés aux radioamateurs (quoique la passion peut parfois l'emporter sur la raison !) mais plutôt à des services professionnels dont le budget ne peut être amputé de sommes beaucoup plus élevées (bien supérieures à 100 kF), comme c'est souvent le cas pour ce type de matériel.



L'EK-890 avec son option " panneau de commandes "

Répondons tout de suite à une question : qu'est-ce qui justifie un tel prix pour un récepteur ? La qualité des composants, le soin apporté à la conception des circuits et à la réalisation technique de l'ensemble, les contrôles de qualité subis par le matériel, le contenu de la documentation fournie... et l'assistance d'une grande marque dont la renommée mondiale n'est plus à faire ! Regardez à l'intérieur du récepteur : tous les modules sont soigneusement blindés, reliés entre eux par des petits coaxiaux. L'alimentation est entièrement blindée, elle aussi, et le cordon secteur est relié à travers un filtre efficace évitant toute perturbation par ce circuit.

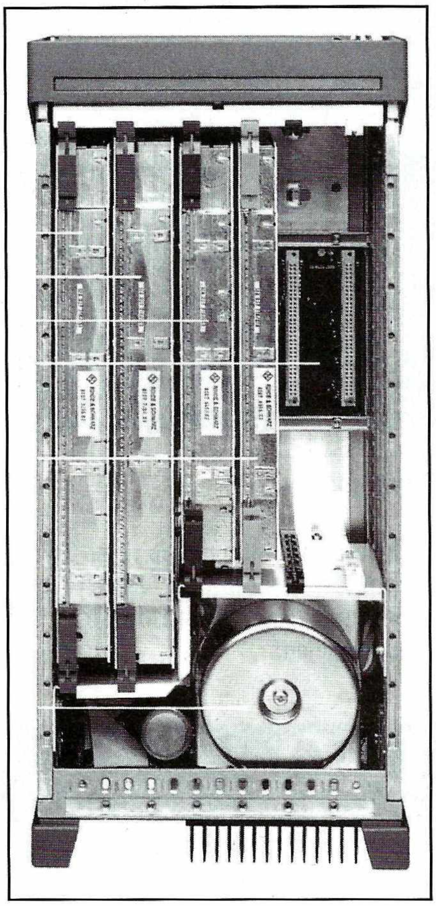
LA CONCEPTION

Le R&S EK-890 est d'un format très compact, au standard 1/2 19". Le boîtier métallique est de couleur gris-bleu. Des pieds escamotables sont situés sur la partie inférieure. Dans sa version de base, il est livré sans panneau de commandes manuelles (face avant), son pilotage se faisant à partir d'un terminal (ou d'un ordinateur), en ASCII, par l'intermédiaire d'une liaison RS-232. Le cœur du récepteur est toutefois le même : un synthétiseur DDS très propre, une réception avec des caractéristiques exceptionnelles : point d'interception IP3 placé à 35 dBm, (pour un signal à 0 dBm éloigné de 30 kHz) protection efficace contre les interférences et... une sensibilité remarquable, de 10 kHz à 30 MHz. Le tout est organisé autour d'un microprocesseur 16 bits.

La résolution du récepteur est de 1 Hz, ce qui garantit évidemment une réception parfaite dans tous les modes (et particulièrement les modes digitaux). Lorsque la face avant est présente, l'affichage se fait au Hz près. Ici, pas la peine de rechercher des bruits dus au synthé ou des oiseaux...

Cet aspect a été particulièrement soigné comme on peut s'en douter. Le récepteur n'est pas équipé d'un haut-parleur interne : il faut donc le relier à un casque ou à un HP externe pour pouvoir l'utiliser. Toujours dans la version de base, 2 filtres FI sont présents sur les 6 possibles. Les démodulateurs présents permettent de recevoir la CW, la SSB et l'AM. En option, il est possible d'ajouter un processeur de signaux FI, bâti autour d'un DSP, qui traite la FM, le FAX et le FSK (à l'aide d'un logiciel externe, on peut exploiter ces deux modes).

Le synoptique reproduit dans cet article renseigne un peu sur la conception du récepteur. Après avoir traversé un filtre



L'intérieur du récepteur : modules enfichables, blindés.

passe-bas, le signal reçu par l'antenne est appliqué au mélangeur en même temps que celui de l'oscillateur local (41 MHz) produit par le synthé DDS. Le signal FI résultant traverse alors un filtre à quartz de 8 kHz de large puis est convertit en seconde FI à 1,4 MHz (le 40 MHz de l'oscillateur de mélange est dérivé du synthétiseur). La platine filtres peut en recevoir six, dont la largeur varie de 150 Hz à 10 kHz (avec des différences selon les modèles de récepteurs). Le signal FI est utilisé (après conversion A/D), pour fournir une indication du niveau HF, directement en dBµV, par pas de 5 dB, de 0 à 120 dBµV. Le dialogue avec l'ordinateur se fait par RS-232. On notera la présence de nombreux dispositifs de filtrage limitant les perturbations parasites.

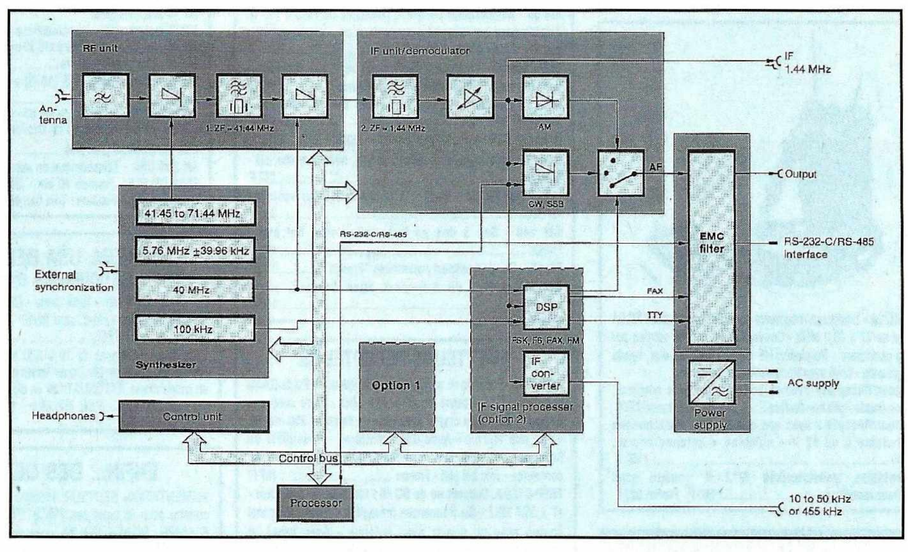
L'UTILISATION

Cette évaluation du récepteur EK-890 a été faite en écoutant les bandes amateurs et certaines stations utilitaires ou encore, broadcast. A la mise sous tension, le récepteur procède à un auto-test de ses circuits : il est capable de déceler un module éventuellement défectueux et de le signaler par un NOGO. Si tout se passe bien, il se place en mode réception, tel qu'il avait été laissé lors de la dernière utilisation. L'affichage alphanumérique LCD est noir sur fond vert; le contraste est très bon. Le bouton de commande de la fréquence "VAR" n'est pas très grand : il et vrai que le récepteur n'est pas prévu pour de longues séances d'exploration manuelle. Cette commande est équipée de capteurs "hall" (d'où la sensation de rotation par bonds mais sans le désagrément d'une commande crantée). Le contact des différentes touches du clavier est franc et agréable (rien à voir avec nos matériels amateurs).

Le processeur de commandes gère l'accès aux différentes fonctions par l'intermédiaire de menus "en cascade". Ceci est un peu inhabituel mais on s'y fait rapidement. Ainsi, pour mettre le récepteur en mode USB, on appuie sur la touche MENU si l'indication "MOD" n'est pas affichée, puis sur la touche placée sous "MOD" et enfin sur "USB". Il ne faut pas oublier que, dans son concept, ce récepteur est surtout destiné à fonctionner avec des fréquences que l'on a mémorisées (ainsi que tous leurs attributs). Pour ce faire, l'utilisateur dispose de 1000 canaux-mémoires retenant l'ensemble des informations affichées lors de la mémorisation. L'EK-890 est, par ailleurs, doté d'un dispositif de scanning qui permet de balayer une bande de fréquences, ou des mémoires, en définissant auparavant le niveau minimal du signal requis pour l'arrêt du récepteur et en programmant très précisément le temps d'arrêt sur la fréquence.

Lors de l'évaluation du récepteur, j'ai fait de l'écoute sur 80 m, en recherchant les stations les plus perturbées, afin de mettre à l'épreuve le récepteur. J'ai ainsi pu suivre une liaison entre deux stations arrivant à 35-40 dBµV malgré les perturbations liées à la présence d'une station beaucoup plus puissante (65 dBµV) placée à 900 Hz de la fréquence ! Le "PBT", dont l'offset est fonction de la bande passante du filtre sélectionné, est d'une remarquable efficacité et, là encore, il n'a rien à voir avec ceux qu'on trouve sur nos récepteurs... L'écoute des VLF, en-dessous de 150 kHz, est un plaisir grâce à la bonne sensibilité du récepteur jusqu'à... 10 kHz !

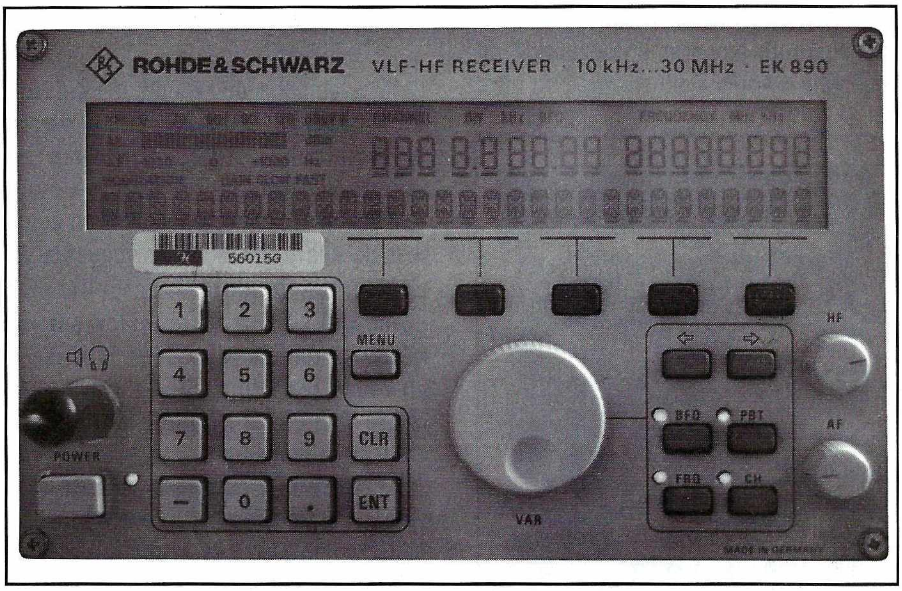
Comme nous venons de le voir, l'indicateur de signal est étalonné en dBµV : son échelle couvre de 0 à 120 dBµV, par pas de 5 dB. On peut également l'utiliser comme indicateur



Synoptique du récepteur EK-890

d'accord, (en ΔF, par rapport à la fréquence centrale). Ce mode est bien utile en RTTY et FAX (quand l'option est présente).

Les commandes par terminal ou ordinateur sont programmées directement en ASCII, ce qui doit rendre assez simple l'écriture d'un logiciel d'application spécifique. Enfin, pour les besoins professionnels où plusieurs récepteurs sont en service "en batterie", l'EK-890 peut être programmé pour répondre à une adresse spécifique, rendant possible le partage d'un bus sur la RS-232.



L'auto-test de l'EK-890

Qui sont les utilisateurs potentiels d'un tel récepteur ? Les administrations, l'armée, certains services aéronautiques ou maritimes, etc., à chaque fois qu'une grande fiabilité de réception, dans des conditions difficiles, est exigée. Les nombreuses options disponibles autour de l'EK-890, et en particulier le choix dans les filtres définissant la bande passante, lui confèrent une grande polyvalence tout en exploitant au mieux son exceptionnelle qualité de réception. Les amateurs peuvent toujours rêver devant ce matériel, comme c'était le cas pendant Ham Radio 93, à Friedrichsafen...

MFJ-1278B : CONTROLEUR MULTI-MODES

Avec le 1278B, MFJ tente de mettre sur le marché un contrôleur multi-modes, pour assurer des communications en CW, PACKET, RTTY, AMTOR, PACTOR, SSTV et FAX. Une solution qui n'est pas sans compromis...

Denis BONOMO, F6GKQ

Les communications digitales ont pris l'essor que l'on sait : il suffit d'écouter le bas de la bande 14 MHz pour trouver un vaste échantillon des modes de transmission permis aux amateurs : CW, AMTOR, PACTOR, RTTY, PACKET (toujours plus envahissant au-dessus de 14.100, ce qui n'améliore guère son image de marque...). Si le décodage auditif de la CW reste ce qu'il y a de mieux, il est évident que, pour les autres modes, l'ordinateur tend à se poser en maître, d'où les nombreux modèles d'interfaces de communication destinées à s'intercaler entre la radio et l'ordinateur. MFJ Enterprises propose diverses solutions dont le MFJ-1278B qui offre, en plus, des possibilités de décodage FAX et SSTV en 16 niveaux de gris ou en couleurs.

DU COTE DU HARD

Le MFJ-1278B est un boîtier métallique plat, relativement peu volumineux. La face avant, en aluminium brossé, sert de support aux LED de contrôle, indicateur d'accord, commande de seuil et poussoir ON-OFF. A l'arrière, on trouve tous les connecteurs indispensables, de l'alimentation à la RS-232, en passant par les prises audio (entrée et sortie) allant au transceiver. On notera la présence d'un port série aux niveaux TTL ce qui laisse envisager l'utilisation du minitel comme terminal. Sur le côté gauche sont placés des ajustables (réglage de niveau) et un connecteur DB-25 pour liaison (Centronics) vers une imprimante. Le MFJ-1278B est livré avec son alimentation secteur (prévoir la fiche) et les câbles qui vont le relier au transceiver. Pour être complet, signalons qu'il existe une version "Turbo" du 1278B contenant un modem 2400 ou 9600 baud.

A l'intérieur du boîtier, si l'on a la curiosité de l'ouvrir (ce sera nécessaire si vous souhaitez trafiquer en RTTY avec les tonalités européennes), on découvre une platine assemblée en Chine (célèbre pour ses nuits câlines, sa porcelaine, ses DX'eurs français - salut Jean-Paul ! - et sa main d'œuvre bon marché qui nous ramène dans le vif du sujet). Les composants sont tout ce qu'il y a de plus classique et les circuits intégrés sont montés sur supports, ce qui nous rassure quant à une éventuelle intervention. Une pile au lithium assure la sauvegarde des paramètres définis par l'utilisateur. Un peu partout sur le circuit imprimé, des petits cavaliers (JMP) peuvent être déplacés pour modifier certaines fonctions.



Le contrôleur multi-modes MFJ-1278B

LA MISE EN SERVICE

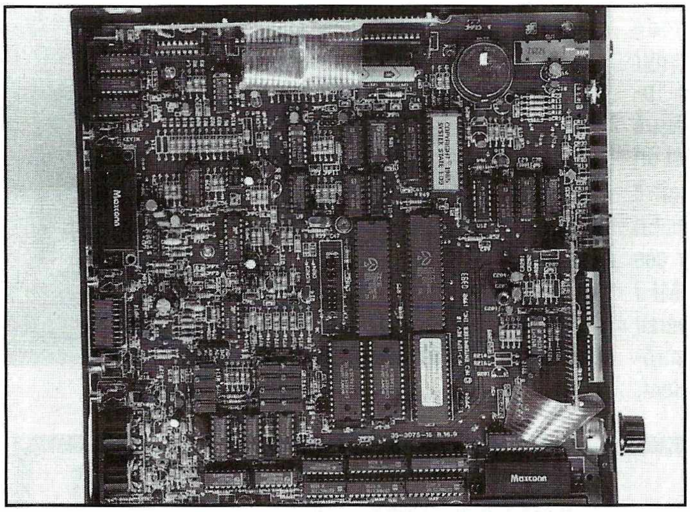
Pour mettre en œuvre le MFJ-1278B, il faut disposer d'un ordinateur ou d'un terminal de communication doté d'une liaison série. Si ordinateur il y a, il faudra prévoir le logiciel correspondant. Là, vous avez le choix : MFJ propose son "Starter Pack Multicom" une solution (nous verrons qu'elle n'est pas parfaite) mais vous pouvez (si vous faites abstraction des modes FAX et SSTV) vous en passer et charger votre programme de communication préféré (en ce qui me concerne, j'ai utilisé Procomm avec mon PéCé). Si vous achetez Multicom, le câble de liaison série vous sera fourni ; si vous adoptez votre propre logiciel, prévoyez un câble terminé par une DB-25 côté MFJ-1278B. Dans tous les cas, l'épais manuel (en anglais) qui accompagne le 1278B vous guidera.

DU COTE DU SOFT

Nous avons testé, en même temps que le contrôleur, le logiciel "Multicom" proposé

par MFJ. Il est livré sous forme d'un pack contenant un câble de liaison série, un manuel... et les disquettes. Ces disquettes sont protégées contre la copie et leur installation sur un disque dur ne peut se faire que deux fois (sauf si on utilise la procédure de désinstallation préconisée). On comprend le souci de MFJ mais d'un autre côté, l'utilisateur devra se creuser un peu plus la tête. Par contre, les programmeurs de MFJ, si soucieux de protéger le fruit de leur travail, auraient pu faire un effort dans la présentation trop spartiate du soft (on sait faire beaucoup mieux sur PC) et dans la rédaction du manuel (nombreuses informations mais trop dispersées).

Que fait Multicom ? Il tente d'exploiter l'ensemble des modes disponibles sur le MFJ-1278B. Vous sentez une restriction dans les mots que j'emploie, vous lisez entre les lignes... Vous avez raison : je trouve que le logiciel manque de convivialité (il est le contraire de ce que les américains nomment "user friendly"). J'aurais aimé y trouver des menus mieux bâtis, des changements de mode ou de vitesse beaucoup plus faciles à effectuer... En fait, c'est un logiciel de communication amélioré. Bien sûr, à l'émission, il offre la possibilité de transmettre des messages prédéfinis et permet, en packet, le transfert de fichiers binaires (et images). Il est également doté d'un petit éditeur de texte qui permet de préparer, "off line", les messages à envoyer. La fonction "Auto router" définit des chaînes de digipeaters pour le packet. Les "buffers de fonctions" simplifient quelque peu les changements de modes (sans offrir toute la souplesse souhaitée) en définissant des sortes de macros commandes de programmation.



Tous les circuits intégrés sont montés sur supports

Multicom permet aussi d'utiliser le MFJ-1278B dans les modes FAX et SSTV (ce que ne permet pas votre logiciel de communication) en faisant apparaître les images sur l'écran de l'ordinateur. Hélas, les performances dans ces modes ne sont pas remarquables : 16 niveaux seulement. Bien sûr, c'est mieux que rien et cela permet d'être "QRV FAX et SSTV" avec le même appareil que pour les autres modes. L'ordinateur sera placé dans le mode VGA pour afficher des images SSTV ROBOT, MARTIN ou SCOTTIE en 16 couleurs (voir photo). En FAX, seules les vitesses de 60 et 120 lignes sont reconnues. Un réglage est indispensable pour obtenir des images bien droites (paramètre à modifier dans le fichier de configuration du programme), ce à cause des différences de vitesse entre les horloges des PC.

LE BON...

Ce contrôleur a des bons côtés que l'on découvre en progressant lors de l'utilisation. D'abord, en packet, il n'est pas figé : par une modification simple, on peut le rendre "compatible TNC-2" et le préparer à recevoir une autre EPROM (TheNet par exemple). De plus, des options sont disponibles : modems 2400 et 9600 baud. La "mailbox" dispose de 32 k de mémoire. L'utilisateur appréciera la facilité de réglage du récepteur : une fois préréglés les volume BF (récepteur) et seuil (MFJ), l'accord s'effectue en regardant la rampe de LED. Il suffit de faire en sorte que l'une des LED centrales soit allumée pour que le décodage s'effectue correctement. Par l'intermédiaire des prises en face arrière, on peut contrôler le signal reçu à l'aide d'un casque ou d'un haut-parleur (pratique si vous utilisez la sortie HP extérieur de votre transceiver). Enfin, la commutation entre les deux radios reliées au contrôleur

CARACTERISTIQUES RESUMEES

Modes : Packet, AMTOR, PACTOR, RTTY, ASCII, CW, FAX (16 niveaux), SSTV (N&B et couleur) NAVTEX et manip. à mémoire

Indicateur d'accord à 20 LED
Sortie imprimante Centronics
Prise pour HP de contrôle
Deux ports radio individuels
Liaisons RS-232 et TTL
FSK Normal et Reverse

Mailbox 32 kO (extensible à 512 kO)
Modes Host et KISS
Option 9600 baud disponible

Alimentation secteur fournie

s'effectue par logiciel (donc à partir du clavier du terminal).

... ET LE MOINS BON

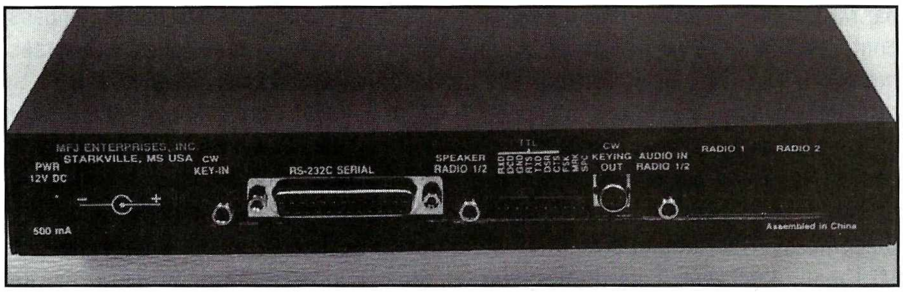
Parmi les points négatifs que j'ai relevés lors des essais, en dehors des insuffisances du logiciel Multicom, je soulignerai les performances médiocres en décodage CW. A cause du réglage de seuil très pointu, le déclenchement se fait souvent sur du bruit, d'où de nombreux "T" et "E" parasites.

Par contre, lorsque le signal est fort, tout se passe parfaitement. Dommage car, à l'émission, le MFJ 1278B est doté d'une fonction manipulateur électronique à mémoire de messages qui pourrait le rendre utile pour certaines applications.

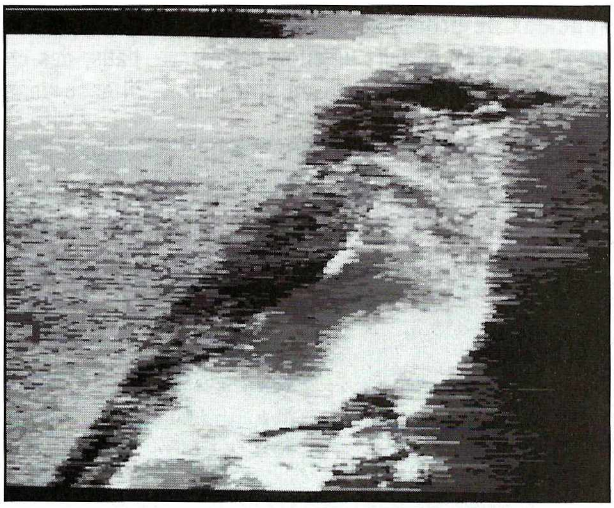
De plus, le 1278B permet d'émettre en morse en AFSK (modulation BF du transceiver) ce qui peut être séduisant sur certains matériels VHF portatifs dépourvus de prise "key", si l'on veut absolument prendre son pied en morse !

Enfin, le 1278B contient un générateur de caractères pour l'entraînement à la CW.

Je n'ai pas réussi à faire fonctionner la nouvelle version d'EPROM intégrant le PACTOR : en passant en PACTOR, on se retrouve systématiquement en mode AMTOR avec le curseur "a-cmd" au lieu de "p-cmd" comme indiqué dans le manuel. Si c'est un bug, il devrait disparaître rapidement je pense. En revoyant sa copie sur ces différents points, MFJ Enterprises transformerait un compromis en contrôleur réellement polyvalent.



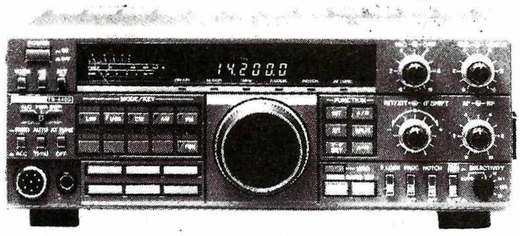
L'ensemble des connecteurs sur la face arrière



Des résultats médiocres en SSTV



IC-970
IC-781
IC-765
IC-725
IC-737



TS-950 SDX
TS-140
TS-850
TS-50

FRÉQUENCE CENTRE

APPELEZ-NOUS AU :

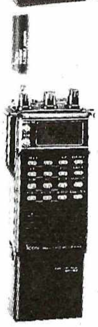
78.24.17.42



FT 1000 - FT 990 - FT 890 - FT 747



VHF
UHF
TH28



BI-BAND
TH 78
FT 470
IC-24
ICW2E



SCANNER PORTABLE ET FIXE
IC-R1
IC-R100
AOR 1500

ICOM - CUSCHRAFT
YAESU - KENWOOD
AEA - JRC - TONNA
FRITZEL - ALINCO

R9000 - R7100 - JRC - R72



OUVERT TOUTE L'ANNÉE
DU LUNDI AU SAMEDI 9 H - 12 H/14 H - 19 H
18 PLACE DU MARÉCHAL LYAUTEY - 69006 LYON
TÉL. 78 24 17 42 + - FAX. 78 24 40 45

Nous vous proposons également de très belles occasions !

Nous vous attendons tous très nombreux

- à **AUXERRE** (89) ***les 9 et 10 octobre***
- à **ALTEN-LES-PALUDS** (AVIGNON - 84) ***les 14 et 15 novembre***

Venez sur nos stands faire l'échange de vos appareils en parfait état de fonctionnement.

NOUVEAU

CREDIT SUR PLACE
PAIEMENT PAR CARTE BLEUE
PAR CORRESPONDANCE
CARTE AURORE - CETELEM

DEUX PETITS ACCESSOIRES PALOMAR

Distribués en France par SM Electronic à Auxerre, les produits de cette société américaine sont variés : nous vous présentons, ce mois-ci, un amplificateur-filtre-atténuateur et un convertisseur VLF.

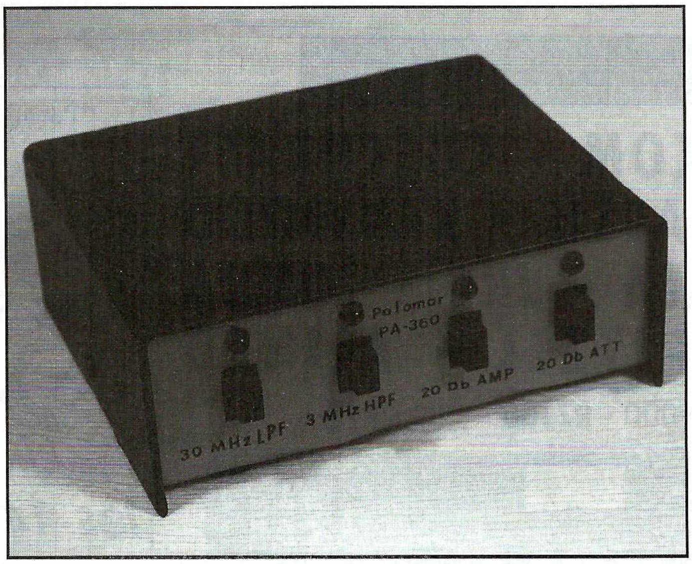
Denis BONOMO, F6GKQ

LE PA-360

Si par malchance vous ne pouvez installer qu'une toute petite antenne, genre télescopique ou filaire ne dépassant pas 3 à 4 mètres, cet amplificateur à très large bande peut vous être utile. Dans le même boîtier, on trouve un amplificateur couvrant de 100 kHz à 1 GHz avec un gain moyen de 20 dB, deux filtres : un passe-bas, coupant à 30 MHz (LPF) et un passe-haut coupant à 3 MHz (HPF), et un atténuateur de 20 dB. L'ensemble doit pouvoir améliorer les conditions de réception quand on ne peut intervenir sur l'antenne. Rappelons-le, il ne faut pas attendre des merveilles de ces accessoires. L'amplificateur à large-bande, comme son nom l'indique, amplifie tout ce qui passe... et si le récepteur est médiocre, les oiseaux seront aussi terrifiants que ceux du célèbre film de Sir Alfred.

Le boîtier métallique du PA-360 n'est pas bien volumineux : 120 x 100 x 45 mm. Sa face avant est dotée de 4 poussoirs mettant chacun en œuvre un des circuits pré-cités. Une LED rouge s'allume lorsque l'un des poussoirs est enfoncé. A l'arrière du boîtier on trouve deux connecteurs SO-239 : l'un reçoit l'antenne de réception, l'autre est relié au récepteur. Un jack miniature (2,5 mm) est prévu pour l'alimentation externe en 12 V (la faible consommation autorise l'emploi d'un petit bloc secteur).

La mise en service est réduite à sa plus simple expression : il suffit de brancher l'alimentation, l'antenne et le récepteur. Ensuite, il faut rechercher le meilleur compromis en actionnant le préampli et les filtres. L'atténuateur de 20 dB s'avère utile pour rejeter des signaux forts placés dans la bande à écouter. Comme tous les accessoires du même genre, cet ampli large-bande ne convient pas lorsque le récepteur est utilisé avec un ordinateur...



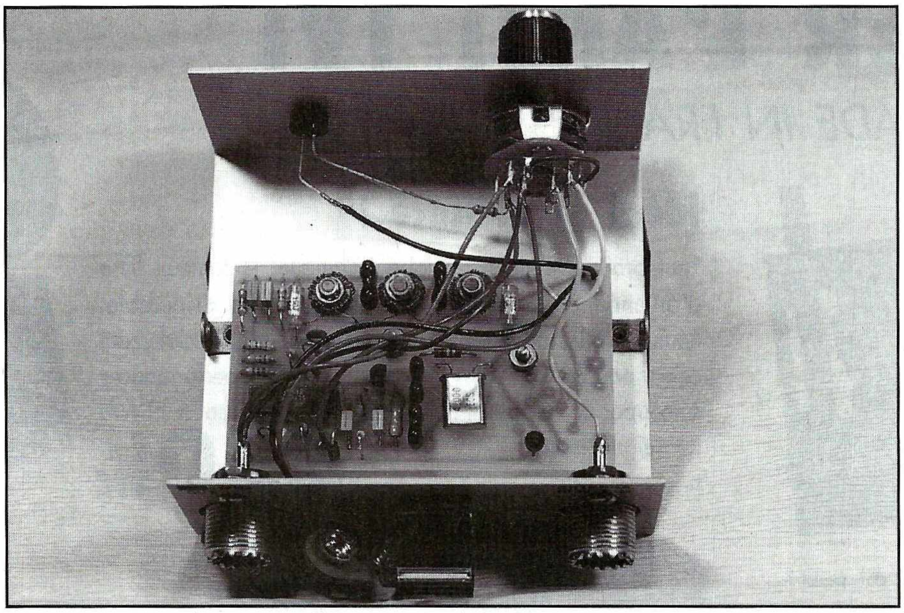
CONVERTISSEUR VLF

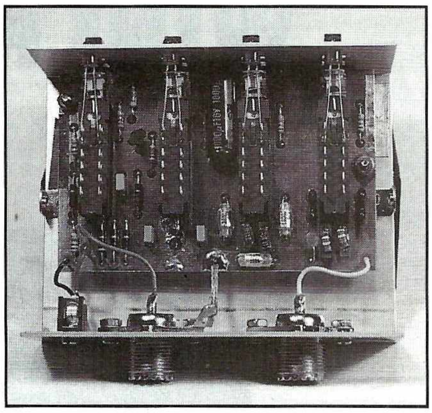
L'écoute de très basses fréquences (inférieures à 150 kHz), n'est pas toujours possible sur les récepteurs de trafic. Le rôle de ce convertisseur consiste à transposer (par mélange de fréquence avec un oscillateur local) le signal VLF (10 kHz à 500 kHz) pour permettre sa réception dans la bande 4,010 à 4,500 MHz. Les trois derniers chiffres lus sur l'affichage de fréquence du récepteur indiquent donc directement la fréquence VLF.

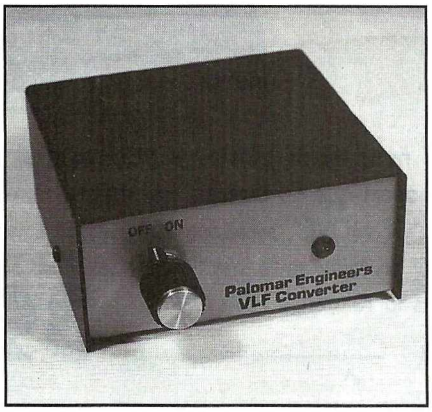
Monté dans un petit boîtier métallique, le convertisseur VLF-S de PALOMAR est alimenté par une pile extérieure de 9 V. Par contre, si votre récepteur délivre du 9 V sur l'une de ses prises "accessoires", nous vous suggérons de l'utiliser afin d'éliminer la pile, la LED et les relais de commutation du convertisseur en viennent vite à bout !

Pour fonctionner correctement, le convertisseur sera relié à une antenne verticale, à une boucle ou à un long fil. Si vous utilisez un dipôle, reliez ensemble l'âme et la tresse du coaxial au niveau du connecteur du convertisseur (lors des essais, j'ai procédé ainsi avec mon dipôle 80 m). On peut également ne brancher que la partie centrale du câble coaxial...

Il faut effectuer quelques essais pour trouver la meilleure solution, en fonction des sources d'interférences et parasites locaux.







L'autre prise du convertisseur sera connectée au récepteur par l'intermédiaire d'un câble coaxial. On règlera le récepteur entre 4,010 et 4,500 MHz. Ainsi, pour écouter DCF-77, il suffira d'afficher 4,077 sur le récepteur. Si l'on souhaite revenir à l'écoute des ondes courtes, il suffit de couper le convertisseur, sans avoir à l'ôter du circuit antenne du récepteur.

Les résultats obtenus sur ces ondes très longues sont bons, en tous cas supérieurs au récepteur "hôte" (observations depuis Rennes) : DCF-77 arrive 59, le LORAN-C (100 kHz) 59+10, Offenbach (134.2) 57, France Inter 59+30, BBC 59+15... On constate un petit décalage dans les fréquences affichées dû au quartz assurant la conversion.

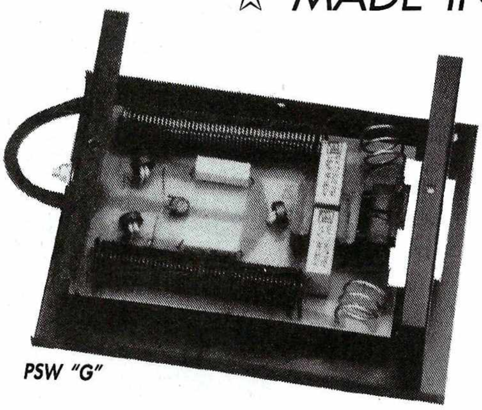
Les deux appareils présentés ici sont accompagnés d'une petite notice rédigée en anglais.

INFO PUB ★ INFO PUB ★ INFO PUB ★ INFO PUB

WINCKER L'ANTI TVI

☆ *MADE IN FRANCE* ☆

CB SHOP



PSW "G"

Idéal et efficace !

Tout droit sorti de notre labo technique, le fameux filtre d'antenne pass-bas tant attendu est enfin disponible. Réunissant les caractéristiques des meilleurs, spécialement conçu pour la Cibi et les fréquences R.A. Des performances à couper le souffle ! 2000 W PEP. Référence FTWF. Renseignez-vous !

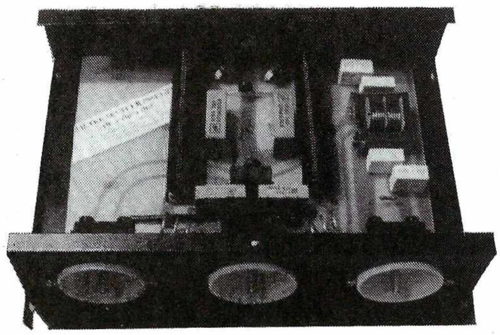
Prix : ____________ **450 F TTC**

FTWF



On ne présente plus le filtre secteur, si ce n'est pour annoncer que les derniers nés de la gamme sont équipés de "GE MOVE", systèmes écrêteurs de surtension rapides pour protéger votre installation. Ces filtres sont disponibles sous la référence PSW "G".

Prix : ____________ **390 F TTC**



PSW "GTI"



PSW "GT"

- Filtre secteur 220 V
- Double filtrage HF - VHF + INFORMATIQUE
- Ecrêteur de surtensions
- Refiltrage de "terre"

Toutes les principales techniques de filtrage en UN SEUL PRODUIT...
Référence PSW "GTI"

Prix : ____________ **495 F TTC**

Vous avez été très nombreux à nous suggérer un filtre secteur sur les bases du PSW, mais avec plusieurs alimentations en façade.
Et bien qu'à cela ne tienne, nous vous le proposons désormais avec trois prises de courant et une puissance en crête de 3 kW...
Un petit plus pratique et fonctionnel.
Référence PSW "GT".

Prix : ____________ **440 F TTC**

CES PRODUITS SONT DISPONIBLES DANS TOUS LES POINTS DE VENTE CB SHOP.

CB SHOP

Information produit

55 bis, rue de Nancy • 44300 NANTES

Tél. : 40 49 82 04

BON DE COMMANDE

- ❑ *Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 50 F franco*
- ❑ *Je désire recevoir :* ____________

au prix exceptionnel de : ____________ *F TTC*

port en sus : ________ *+ 70 F TTC* ________

Ci-joint mon règlement de : ____________

NOM : ____________

ADRESSE : ____________

____

SIGNATURE

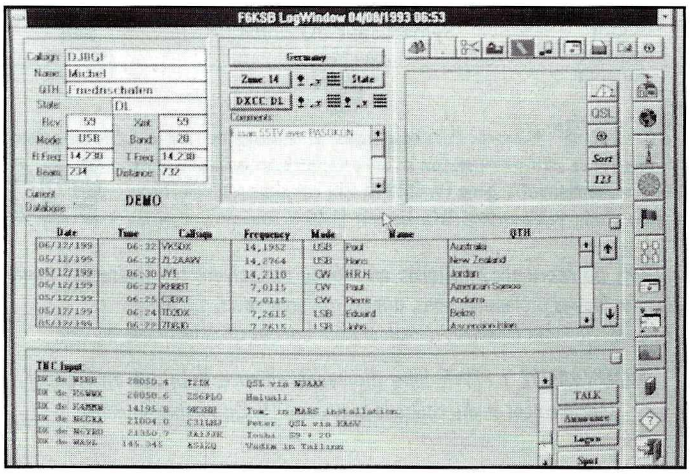
HAM WINDOWS PLUS : UNE FENETRE SUR LE MONDE

Conçu pour les inconditionnels de Windows, qui devient de plus en plus un standard sur PC, Ham Windows Plus est un logiciel monumental qui a pour vocation d'occuper au mieux votre PC pendant que vous trafiquez. Il est sans équivalent...

Denis BONOMO, F6GKQ

Développé par des radioamateurs pour des radioamateurs, ce logiciel ne souffre pas des habituelles tares que l'on peut reprocher à certains produits écrits par des informaticiens ne connaissant pas les exigences de notre hobby. Une première mouture, moins complète, est commercialisée par Kenwood depuis plusieurs mois. Nous allons voir comment cette dernière version (d'où le "Plus") veut révolutionner l'utilisation de l'ordinateur à la station.

Avant d'aller plus loin, il convient de poser des limites : Ham Windows Plus ne s'accomode que d'un 386 à 33 MHz au minimum et il est vivement conseillé de l'utiliser sur un 486... Quant à la mémoire, il faudra 8 MO dans votre machine si vous ne voulez pas perdre patience. Windows n'est déjà pas bien rapide : Ham Windows Plus ne peut pas être "plus royaliste que le roi" ! Quant au disque dur, il faut prévoir 14 MO pour l'installation du logiciel (quatorze, vous avez bien lu). Profitez-en pour suivre les excellents conseils dispensés dans le manuel de HWP (c'est ainsi que je nommerai le logiciel jusqu'à la fin de ce texte, qu'on se le dise !). Epais de 220 pages, de présentation et qualité professionnelles, ce manuel vous permet de corriger quelques erreurs faites fréquemment lors de l'installation de Windows. Ainsi, il est particulièrement conseillé d'ouvrir un fichier d'échange de type permanent et non temporaire (en mode 386 étendu). Croyez-moi, j'en ai fait l'expérience (grâce au manuel), ça accélère bigrement l'exécution du logiciel. Enfin, vous devrez posséder une carte et un écran SVGA, HWP ne tournant qu'en 800 x 600 ou 1024 x 768 (l'un des reproches qu'on pourrait lui faire...).



L'écran "Log" du logiciel

INSTALLATION

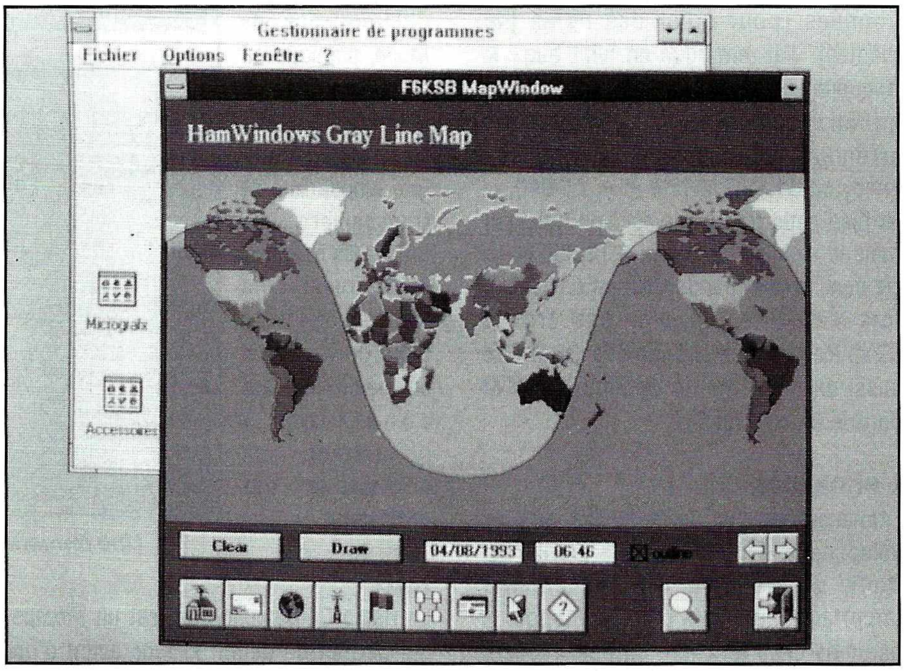
La mise en œuvre de HWP se fait à partir des 4 disquettes HD, depuis Windows. Après décompression des fichiers, votre disque dur aura maigri de 13,9 MO ! Un tel sacrifice ne peut se justifier que si le logiciel installé est performant, ce que nous allons vérifier. La prise en main rapide, pour les gens pressés, est résumée sur un dépliant baptisé "Quick Start". Mais allons voir plutôt le "Tutorial" de HWP, qui guide le néophyte pas à pas. Evidemment, toute cette documentation est en anglais. La phase initiale consistera à entrer les paramètres de votre station : ports où sont reliés les TNC, transceivers HF et VHF, le modèle de ces transceivers (liste prédéfinie), emplacement géographique (pour les calculs d'azimut et distance), votre indicatif, l'adresse pour les étiquettes de QSL... J'en oublie !

LE ROLE DE HWP

HWP est un logiciel aux fonctions multiples :

- cahier de trafic (avec toutes les fonctions qu'on peut en attendre)
- pilotage d'un TNC (particulièrement pour le packet cluster)
- base de données sur les pays du monde (CIA's World Fact Book)
- atlas permettant de situer n'importe quel pays
- affichage de la grey line
- vaste fichier de fréquences (9000 sont déjà remplies) pour SWL
- commande directe du transceiver (s'il est doté de l'interface)
- création d'une face avant personnalisée pour la commande du transceiver
- et... beaucoup plus encore !

Le plus facilement du monde, on peut passer d'une application à une autre... Si la machine est rapide, si la mémoire le permet (d'où les exigences annoncées au début) ces applications peuvent tourner ensemble. Un exemple : vous entendez C91ABC et vous ne savez pas de quel pays il s'agit. En entrant l'indicatif dans le "log", vous apprenez immédiatement qu'il s'agit du Mozambique. Vous voulez en savoir plus sur ce pays ? Qu'à cela ne tienne, l'icône "Almanac" donne accès à la base de données "CIA's World Fact Book" où sont résumées les données géographiques, politiques, économiques etc., de tous les pays. Fabuleux non ? De quoi étonner votre correspondant... Votre correspondant est allemand et vous voulez le saluer dans sa langue pour conclure le QSO ? Facile ! Un écran "Languages" (avec un "u" après le "g", c'est de l'anglais) vous indique : Bebesse Grussen zu sein familien, Auf Wiedersehen. Il sera probablement sensible à votre délicate attention. Tout se passe dans la philosophie "Windows", par sélection d'icônes ou appuis sur des "boutons logiciels".



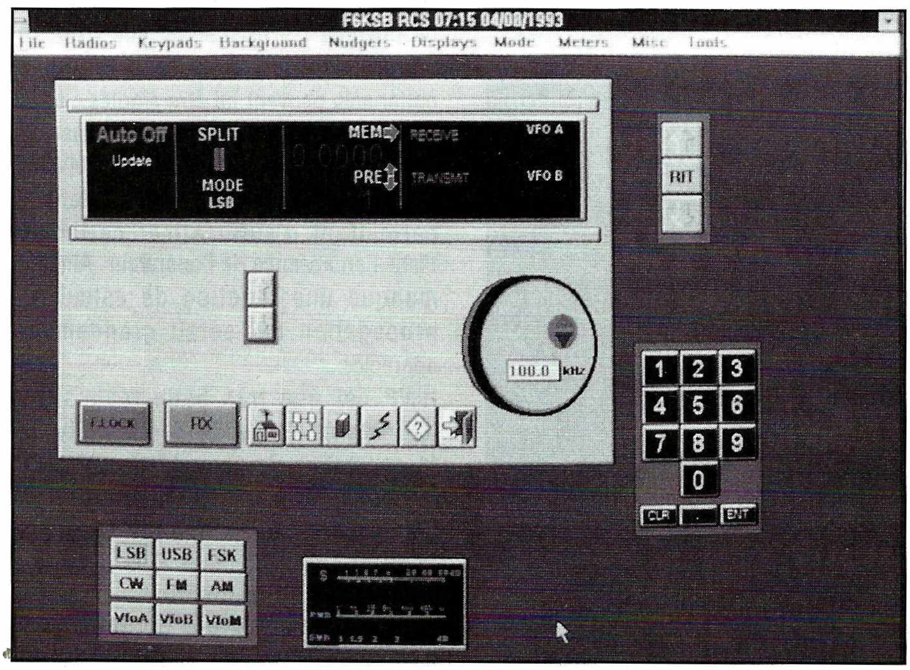
Tracé de la "grey line" sur carte couleur

DU MENU PRINCIPAL AUX FONCTIONS DE BASE

Après lancement de HWP, une petite barres de 12 icônes apparaît : c'est le menu principal donnant accès aux 10 fonctions de base (qu'il est malheureusement impossible de détailler ici).

Le Log (ou cahier de trafic).

Vous pouvez adopter la présentation standard, offerte par le logiciel, ou recomposer complètement le masque de saisie comme vous l'entendez. Par ailleurs, vous pouvez redéfinir les rubriques en fonction du logiciel que vous utilisiez précédemment et que vous allez probablement abandonner. Il ne reste plus qu'à "importer" les fichiers de vos QSO passés (il existe aussi une fonction "export"). Le log est le cœur du logiciel puisque, que vous soyez radioamateur ou écouteur, c'est là que vous passerez le plus de temps. Le log gère les QSL et les diplômes (DXCC, WAS, WAZ). La fenêtre "TNC" viendra vous prévenir de la présence d'un DX si vous êtes connecté au packet cluster (hélas, je n'ai pas pu essayer cette fonction à Rennes). Dès l'introduction d'un indicatif, on peut savoir si la station a déjà été contactée, si le pays est confirmé, etc. Evidemment, les nouveaux pays DXCC peuvent être ajoutés à la liste de base (et Dieu sait s'il y en a en ce moment !).



Construisez le panneau de commandes de votre TX

L'atlas

Fait apparaître la carte du monde. On peut zoomer sur un pays particulier ou se déplacer d'un continent à l'autre. La fonction "Grey Line" affiche la ligne des crépuscules (fort utile pour le DX en bandes basses).

SWL

Base de données de fréquences contenant déjà une liste de 9000 stations. On peut y entrer les informations relatives aux stations de radiodiffusion, utilitaires, etc. Depuis cette base de donnée, on peut déclencher le scanning du récepteur afin d'explorer, par exemple, toutes les fréquences de "Voice Of America" pour voir celle qui passe le mieux. Il est possible d'ajouter d'autres bases de

données (pour créer des listes par thèmes). J'ai remarqué un petit bug : la fréquence retournée dans le rectangle du milieu de l'écran SWL est toujours arrondie au MHz le plus proche... En envoyant 11,950 MHz à mon FT-990, je lis bien cette fréquence sur son afficheur mais le logiciel, lui, passe à 12,000 MHz. De plus, la commande CAT est envoyée 3 fois de suite. Je n'ai pas trouvé d'explication à ce phénomène (peut-être aussi un problème de version d'EPROM dans le transceiver ?).

L'almanach

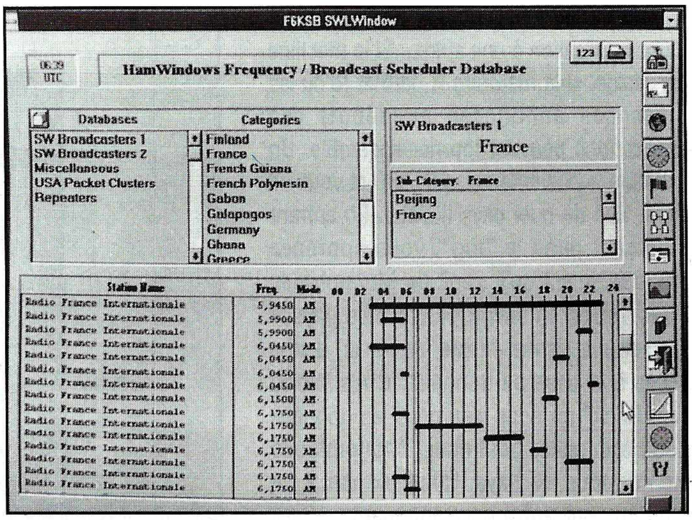
"Almanac" est l'un des modules les plus volumineux. Il intègre le CIA's World Fact Book qui résume les événements importants survenus dans le monde. A partir de cette fonction, on peut prendre connaissance des données économiques, politiques, géographiques (avec carte), voire radioamateurs associées à un pays.

TNC

Met en œuvre le logiciel de terminal capable de piloter vos TNC (HF et VHF), avec un intérêt encore plus évident quand on peut se connecter au packet cluster. Le texte qui apparaît dans cette fenêtre peut être "coupé" et "collé" dans le "calepin" pour utilisation future.

Commande des transceivers

A partir de cette fonction, vous pilotez vos transceivers HF et VHF : changement de fréquence, de mode, passage en émission, mise en mémoire etc. Le logiciel reconnait une longue liste de transceivers de toutes les marques. Evidemment, cela suppose que votre transceiver soit équipé de l'interface constructeur permettant sa commande par ordinateur.



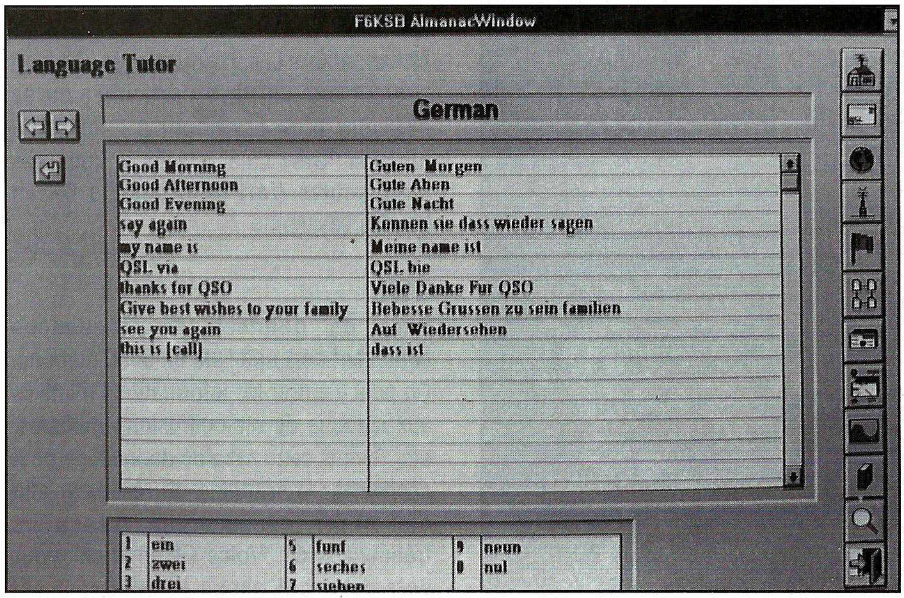
Une immense base de données de fréquences

RCS

Le Radio Construction Set est un module qui permet de définir la face avant d'un transceiver, de la construire à partir de modules pré-existants : S-mètre, affichage de fréquence, clavier numérique, changement de mode etc. Quatre modèles de transceivers sont prédéfinis (haut de gamme des grandes marques). La fonction "Sunspot Breaker" permet d'évaluer la propagation sur les différentes bandes amateurs en les scannant (par lecture du niveau S-mètre si celui-ci est accessible par logiciel). Cette fonction ne tournait pas sur la version que j'ai testée (bug ?).

Utilitaires

Des petits utilitaires sont inclus à ce gros logiciel rappelant l'alphabet morse, les limites de bandes, assurant des conversions diverses (températures, mesures, etc), code Q, alphabet phonétique... bref, le porte-clés de la Ferrari !



Pour dire quelques mots dans la langue de votre correspondant

PERFORMANCES ET LIMITES

On l'aura compris, HWP est un logiciel sans équivalent. Grâce à la philosophie "Windows", il est très simple à utiliser. En contre-partie, il possède la lourdeur de son hôte et les exigences de hard que l'on sait. L'amateur qui désire tout centraliser sur son PC dispose désormais d'une solution séduisante, à condition de posséder une machine performante. Depuis son clavier, il pourra tout faire... ou presque ! Il est certain que HWP va encore évoluer. Déjà, des modules optionnels peuvent lui être ajoutés : base de données pour QSL managers, base de données callbook (CD-ROM BuckMaster ou disquettes SAM), module "Sched" permettant d'automatiser certaines tâches en absence de l'opérateur. Ainsi, il manque une fonction de calcul de propagation qui serait grandement appréciée...

HWP est une très belle réalisation logicielle éditée par California Software Incorporated. Sa seule limite est celle imposée par l'ordinateur. Non commercialisé en France pour le moment, Ham Windows Plus peut être commandé directement chez : Consulenza Hardware & Software - Via del Cavatore, 11 - 54033 CARRARA (MS) - ITALIE - Tel : 0585-776206

AEA SWR - 121 : ANALYSEZ VOS ANTENNES

Une petite merveille que ce SWR-121 ! Si vous bricolez beaucoup sur les antennes HF, vous ne pourrez plus vous en passer... Ce pont de TOS entièrement automatique va vous faire gagner beaucoup de temps.

Denis BONOMO, F6GKQ

Combien de fois avez-vous monté et redescendu ce nouvel aérien multibande sur lequel vous travaillez depuis plusieurs jours ? Vous cherchez à le centrer parfaitement sur vos fréquences préférées mais voilà, ce n'est pas toujours facile, et il faut constamment revenir à la station pour actionner l'émetteur... et lire le TOS-mètre.

A QUOI CA RESSEMBLE ?

Imaginez un seul instant que l'on vous prête le SWR-121 de AEA. Ca ressemble à une grosse "Game Boy" (vous connaissez, j'espère !), ça fait parfois le bruit d'une "Game Boy", mais ce n'est pas une... Bon, vous m'avez compris ! Le boîtier est en plastique gris robuste. Le clavier est à membrane. Les touches numériques sont de couleur grise, les autres sont bleues. L'afficheur est de type LCD. On lui reprochera de ne pas disposer d'une commande de contraste. Sur le dessus, une prise SO-239 recevra votre câble de descente d'antenne. A ses côtés, on trouve un jack pour l'alimentation externe (sous 12 V), si vous n'avez pas pris soin de vous munir, comme c'est dommage, de 8 piles à mettre dans le SWR-121. Un autre jack est réservé à la liaison série avec un ordinateur. Au dos de l'appareil, une béquille en plastique (un peu trop mou, car elle a tendance à plier) permet d'incliner le SWR-121 quand on le pose sur une table. Voilà pour l'aspect extérieur. Du côté de la notice (en anglais pour le moment) on apprendra à faire fonctionner cette petite merveille en moins de temps qu'il ne m'aura fallu pour écrire cet article.

COMMENT ON S'EN SERT ?

Vous dites "comment s'en sert-on ?". C'est bien tonton ! On s'en sert tout

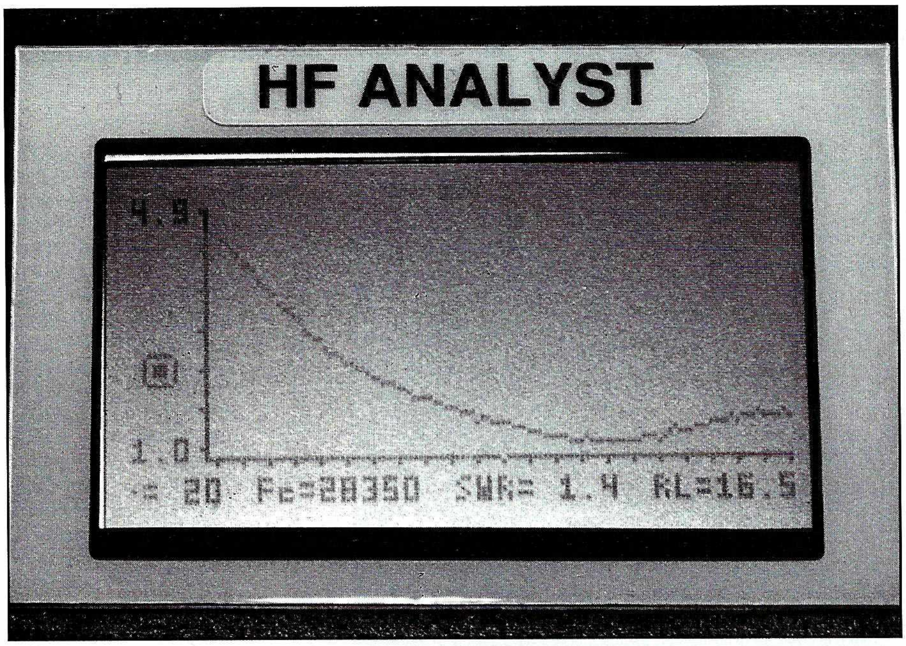


AEA SWR-121 La taille d'une grosse calculette.

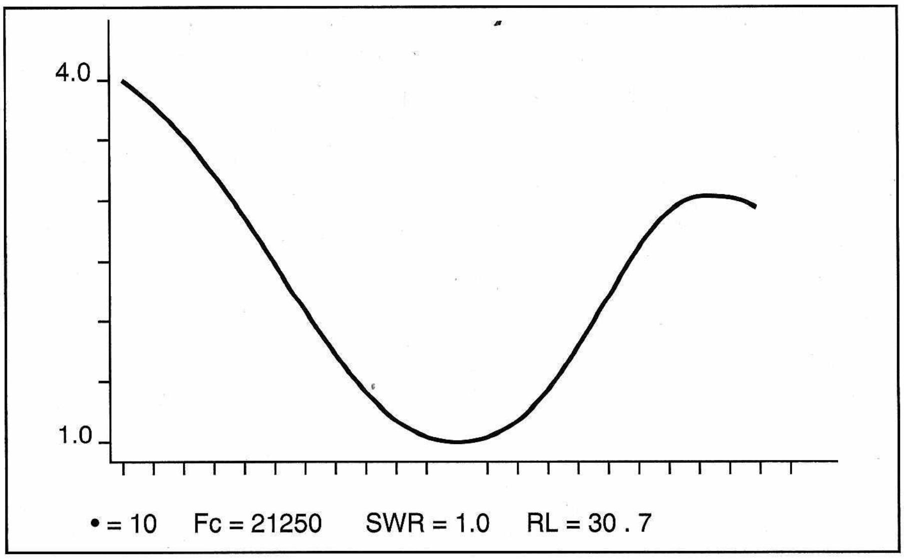
simplement. Il suffit de brancher le câble d'antenne sur la prise SO-239 et de mettre sous tension le SWR-121 en pressant (pendant une bonne seconde) le côté ON de la touche ON/OFF. Le logo AEA apparait pendant quelques instants et la musique commence ! Je dis "musique" mais il s'agit en fait d'un indicateur sonore qui se fait entendre et dont nous verrons le rôle.

Vous pensez avoir taillé votre antenne pour 14,190 MHz ? Vérifions ! Tapez 14190 (la fréquence est en kHz) et pressez la touche ENTER. Un petit symbole en forme de sablier, placé sur la gauche du repère constitué par les axes X et Y (on dirait mon vieux prof de maths) vous demande de patienter. La bête calcule ! Et quand elle a fini, après moins de 10 secondes, elle vous trace une courbe point par point. Le plus long c'est d'apprendre à la lire. Il faut avoir compris, auparavant, que chaque point sur l'axe des X est distant de son voisin de 5 fois la valeur du pas. Le pas, vous le programmez à l'aide des touches WIDTH. Par défaut, sa valeur est fixée à 0 kHz, lors de la mise sous tension, ce qui signifie que le SWR-121 reste sur la même fréquence. Vous avez donc modifié ce pas et choisi, par exemple, 5 kHz. Chaque division vaut donc 25 kHz. Sur l'axe des Y, le TOS est calibré automatiquement (afin d'utiliser une échelle aussi dilatée que possible). Cette fonction peut être modifiée .

Les photos ne permettant pas de voir clairement la courbe sur l'écran, nous avons reproduit une courbe type et les paramètres qui s'y rapportent. Il y a 11 divisions symétriques par rapport au point central (ce point, désignant Fc, est éteint sur l'affichage). Sur l'exemple, la gamme de fréquences représentée par



AEA SWR - 121 L'afficheur LCD.



l'échelle horizontale s'étend de 10 x 5 x 11= 550 kHz de part et d'autre de Fc = 21250 kHz. La valeur ".=10" est celle de l'incrément (10 kHz). Le TOS (SWR = 1.0) à la fréquence centrale est de 1.0 (oui, mon antenne est centrée pile sur 21,250 MHz) et la puissance qui revient vers l'émetteur est minime (RL = 30.7). Elle est exprimée en dB. Pour un TOS de 3, on trouverait 6 dB soit le quart de la puissance émise. Quant à l'échelle verticale, elle représente le TOS, et elle est calibrée automatiquement entre la valeur maxi du TOS (4 à 20650 kHz) et un TOS de 1.0.

En entrant d'autres paramètres, on pourrait dilater l'échelle (autour du point Fc, par exemple). Avec un incrément de 1 kHz, chaque division représenterait 5 kHz, ce qui est suffisant pour affiner le réglage d'une antenne sur les bandes basses. Pour travailler sur une fréquence fixe, et rechercher le minimum de TOS à cette fréquence, en agissant sur l'antenne, il suffit de programmer la fréquence et un incrément de 0 (".=0"). Le TOS est calculé et affiché en permanence et on peut le voir évoluer. On peut aussi l'entendre ! Perché sur une échelle, il n'est pas toujours facile de regarder le LCD. C'est pour cette raison que le SWR-121 émet une note de fréquence proportionnelle à la valeur du TOS (environ 200 Hz x SWR). La touche HOLD/RUN permet de "geler" l'affichage afin d'étudier la courbe sans qu'elle ne soit retracée en permanence... ou après avoir débranché l'antenne. La notice indique également quelques petites astuces, telle celle qui permet d'évaluer la bande passante d'une antenne pour un TOS donné (ex : 2:1). Elle décrit aussi toutes les autres fonctions qu'il est impossible d'évoquer ici.

Le SWR-121 peut être relié à un ordinateur, par l'intermédiaire d'une liaison RS-232 à 9600 baud. Un logiciel existe pour PC. Il est livré avec le câble de liaison. Nous n'avons pas eu l'occasion d'en disposer lors de cet essai. A première vue, il semble intéressant car il permet de constituer des fichiers d'antennes pouvant servir de base à des études, améliorations etc.

COMMENT CA MARCHE ?

Le SWR-121 est organisé autour d'un microprocesseur (80C51) qui programme un synthétiseur de fréquence. Ce synthétiseur, dont la fréquence varie dans la gamme définie par le pas de base (".=") et la fréquence centrale "Fc", excite un petit amplificateur (deux monolithiques MAR 1 et MAR 7) qui délivre 5 mW le pont de TOS (constitué par 3 résistances de précision et la prise antenne). Les mesures du pont de TOS sont converties d'analogique en digital (sur 8 bits) et envoyées au microprocesseur qui les traite et les affiche. Le microprocesseur gère également le clavier et les circuits annexes (comme la sortie BF, la liaison RS-232). Le SWR-121 travaille en 50 ohms mais, en déplaçant un cavalier interne, on peut basculer l'impédance en 75 ohms.

Le SWR-121 couvre de 1 à 32 MHz, donc l'ensemble des bandes décamétriques. Il convient aux radioamateurs, qui se passionnent pour l'élaboration d'antennes, comme aux professionnels des télécommunications travaillant dans les bandes HF (marine, liaisons humanitaires, etc.). Il permet de gagner un temps précieux dans la conception de maquettes et dans la réalisation d'antennes en série... A découvrir lors d'une visite dans un magasin G.E.S

33 de Nadine, F5NVR



LA CHRONIQUE

Rencontre avec les YLs.

YL's entendues en SSB :

DL 1 RBW	Waltraud	21.254	13.35
LZ 1 KPE	Veneta	21.254	12.25
UZ 9 MYL	Anastacia	21.254	08.05
UZ 9 MYL	Galin	21.254	06.45
UZ 9 MYL	Maia	21.254	13.45

YL's entendues en Cw :

F 6 HWU	Denise	21.254	13.35
DJ 9 SB	Renalta	21.254	12.25
DL 4 RDM	Frieda	21.254	08.05
IK 0 PXD	Mary	21.254	06.45
OK 1 FKI	Mila	21.254	13.45

QSLs direct :

HZ1TA (05.93), ET3SID (06.93).

QSLs buro :

FD1RXL (07.93) , DF4WU (01.93) , DJOMCL (10.91) , DL4RDM (01 . 93) , DL6DC (03 . 93) , OK1BYL (04.93) , KA4IFF (05.93) , 9K2YF (10.92).

Merci à F5OKB, F11699 pour leurs infos.

YL's en France :

Marie, F5PGS est depuis peu membre de l'UFT avec le n° 603.

Edouard (F11699) me signale que Marie-Claude F11113, XYL de Daniel F5SQA, a obtenu brillamment sa licence FB et attend son indicatif. Donc un grand bravo Marie-Claude et au plaisir de vous contacter très prochainement.

YL - CC, Endorsement :

Kurt Bindscedler	HB9MX	1400	#876
Hansgeorg Baehr	DJ2UU	1300	#571
Carl Walter	W1OPZ	1050	#49
Vera Klecowsky	WA1JYO	850	#838
Phyllis Davis	KA1JC	700	#1037
Sitsa D. Tigoraki	SV3AGO	350	#1068
Leila Henderson	KB6MXH	250	#1056

Résultats du Midwinter-contest de Janvier 1993 :

YL's SSB :

01 - OH1SO-------------35964
02 - ON4AYL -----------33852
03 - IK5MEQ------------29015
04 - DL1RBW------------28575
05 - OK2BBI ------------26944
06 - IT9ESZ -------------25116
07 - DL1RBW-----------23165
08 - DL5DYL------------22968
09 - OH6LC -------------18135
10 - GOFIP --------------17853
11 - DL8BBI ------------17758
12 - OK2MAJ -----------12034
13 - GM4YMM ---------11700
14 - 9A3ZO ---------------8610
15 - DK1HH ---------------6888
16 - ISOPFD--------------6006
17 - HB9CTK -------------5470
18 - GONYL ---------------5424
19 - PA3CEB -------------4876
20 - SV4AGQ-------------4410
21 - LZ3OQ---------------2567
22 - DL1SYL -------------2184
23 - DL2FCA --------------1512
24 - OH6DH ---------------1176
25 - ON5KI ----------------1001
26 - DL3DBY ---------------258
27 - UIZ4WWQ ----------------3

YL's CW :

01 - YU1GR -----------12093
02 - F1NVR -------------9178
03 - DL2FCA ------------8878
04 - DL2LBI-------------6740
05 - DL3KWR-----------6516
06 - VA1QDD -----------6094
07 - OK2FKI-------------5797
08 - DL1RDY -----------5520
09 - DL6KCR------------4826
10 - GOFIP ---------------4494
11 - DL1SYL-------------3360
12 - DL3DBY------------2848
13 - OH6SD -------------2780
14 - OH6SO -------------2745
15 - DL4RDM-----------2496
16 - DL4KF---------------1606
17 - OH6LC --------------1596
18 - 9A3ZO--------------1300
19 - DL6LBA------------1250
20 - ON5KQ ---------------823
21 - LZ1ZQ ---------------310
22 - JL1ILE ----------------84

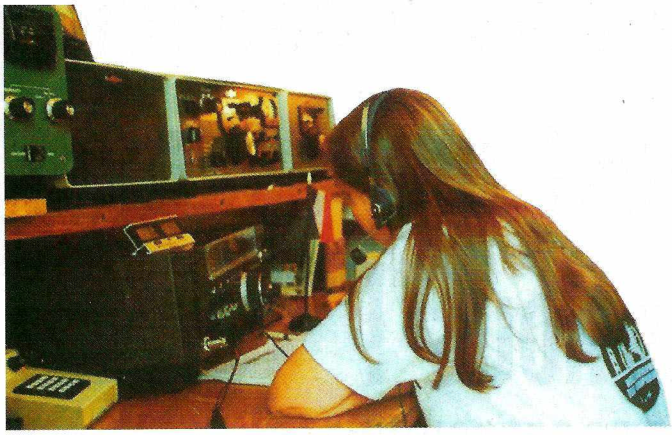
Notons les places des OM's Francais :

En SSB : F6BVB est 10° avec 1650 pts
FE1JBF est 17° avec 675 pts
FE1NLX est 24° avec 20 pts

En CW : FE1MYW est 2° avec 1620 pts
F6EQV est 4° avec 960 pts
FE1NLX est 21° avec 45 pts

SWL's : F10141 est 4 ° avec 855 pts

Merci à Rosel DL2FCA de m'avoir transmis ces résultats par l'intermédiaire d'Andy F5MYW.



Chronique du Trafic

DIPLOMES

DIPLOMES INFOS

LES DIPLOMES DE LITHUANIE

L'Association des Radio-amateurs Lithuaniens (L.R.M.D.) délivre les diplômes suivants à tous les radio-amateurs et SWL satisfaisant aux conditions requises.

TROPHÉE LY

Pour des liaisons bilatérales établies avec des stations LY :
Europe 25 stations LY
Océanie 5 stations LY
Reste du Monde
10 stations LY
VHF (144 MHz +)
3 stations LY
Liste certifiée + 5 US$ ou 10 CRI ou équivalent.

BALTIC WAY

Pour des liaisons bilatérales établies en moins de 24 heures avec 3 stations baltes différentes (1 ES, 1 LY et 1 YL).
Liste certifiée + 3 US$ ou 6 CRI ou équivalent.

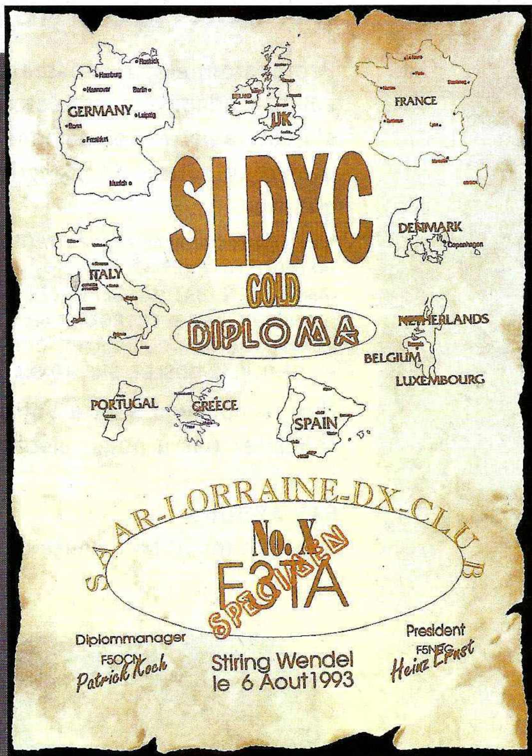
LITUANICA

Ce diplôme commémore le soixantième anniversaire du premier vol transatlantique sans escale de S. Darius et S. Girenas. Il faut totaliser 33 points dans les conditions suivantes : Chaque QSO avec une station LY compte 3 points pour EU et 11 points pour les DX. Tous ces QSO devront être réalisés durant l'année 1993. Il n'y a aucune limitation de bande ni de mode. Une même station pourra être contactée sur plusieurs bandes.
Liste certifiée + 2 US$ ou 4 CRI ou équivalent.

LE FANION LRMD

Ca va faire cinq ans, cette année, que le préfixe LY est propre à la Lithuanie, les cinq premières stations à le recevoir furent LY2WR, WW, ZA, ZO et ZZ. Il suffit d'avoir effectué (ou écouté) 5 QSO avec une ou plusieurs de ces stations avant le 31 décembre 1993 sans aucune limitation de bande ou de mode. Une même station peut ainsi être contactée sur plusieurs bandes et compter d'autant.
Liste certifiée + 1 US$, ou 2 CRI ou équivalent.

Les demandes doivent être envoyées à :
L.R.M.D. Award Manager, P.O.Box 1000, 2001 Vilnius, Lithuanie.
ou bien directement au QSL manager :
Petras Repcys, P.O.Box 1192, 3000 Kaunas, Lithuanie.



Le règlement du diplôme SLDXC a été donné dans notre numéro de septembre 93.

De son côté le Kaunas Radio Club délivre les diplômes suivants à tout radio-amateur et SWL satisfaisant aux conditions requises. Ils ne comportent aucune limitation de bande ou de mode, mais les QSO devront être postérieurs au 31 décembre 1989.

DIPLOME "KAUNAS"

Il suffit d'avoir contacté des stations de la ville de Kaunas (10 pour EU, 5 pour les DX).

DIPLOME DU KRC

Il suffit d'avoir contacté des stations membres du Kaunas Radio Club (10 pour EU, 5 pour les DX). Les indicatifs des membres sont les suivants :

LY1BX, CN, CZ, DJ, DR, DX, FM, VV.
LY2AAE, BAG, BCN, BDM, BDO, BEE, BEJ, BFA, BFK, BFU, BGP, BGT, BHE, BHL, BHN, BIC, BMU, BNN, BOG, BPD, BQJ, BRQ, BTD, BUH, BUO, JI ex BJI, KM ex BKM, NL, NLK, NM, NO, NV, NW, NX, PA, PAA, PAD, PAE, PAQ, PBT, PU, PW, PY.
LY3BAX, BAY, BBC, BBO, BBQ, BC, BHC, BI, BKI, BKO, BU, PAV, PDK.

LY4BP ex LY3BBP, LY4CF ex LY2PCF.
LY-A-62, 91, LY-R-1853.

DIPLOME LY-WW-LOCATOR

Il suffit d'avoir contacté 10 stations lithuaniennes situées dans quatre carrés locator différents sur les bandes des 2 mètres et au-dessus. Les carrés concernés sont : KO05, 06, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 26, 34 et 35.

DIPLOME WLS

Il faut totaliser 200 points en contactant des stations lithuaniennes dans les conditions suivantes :

Bandes :	1,8	3,5	7	14	21	28	VHF	UHF	SHF
Points :	2	2	2	3	3	2	10	25	50

Une même station peut être contactée sur plusieurs bandes. Un diplôme séparé est délivré pour les bandes WARC avec 2 points par QSO. Des tickets supplémentaires sont délivrés par tranche de 100 points (jusqu'à 900).

Pour ces diplômes, envoyer une liste certifiée par deux OM + 2 US$, 6 CRI (1 CRI par ticket) ou équivalent à :
Petras Repcys, P.O.Box 1192, 3000 Kaunas, Lithuanie.

Nous rappelons à nos lecteurs qu'il est préférable de faire acheminer le courrier vers les pays baltes via la Suède ou la Finlande.

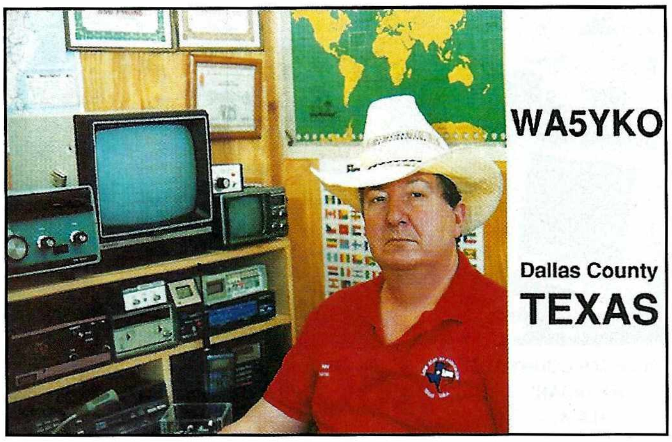
LES DIPLOMÉS

DXCC

Crédits accordés du 1er au 31 mars 1993. Nombre courant de pays 325.

- Top of the Honor Roll avec 325 pays :
  Mixte : F3AT-(365), HB9BGN-(332), ON7EM-(331).
  Phone : F2MO-(357), F2YS/W2-(334), F6HIZ-(326), F9RM-(363).
  CW : F3AT-(333).
- Nouveaux membres :
  Mixte : HB9CGA-305, ON4GG-104.
  Phone : FY4FT-145, HB9DDM-316.
  CW : HB9CGA-291, HB9DDM-240.
  Satellite : HB9BZA-102.
  80 Mètres : HB9DDM-104.
  40 Mètres : HB9DDM-110, HB9JAP-119.
  10 Mètres : HB9DDM-238.
  6 Mètres : ON4GG-104.
- Nouveaux membres de l'Honor Roll :
  Mixte : HB9DLU-319-(321), HB9DDM-317-(319), ON8AW-318-(338)HB9BGN-317-(324), HB9DLU-316-(319).
- 5BDXCC : HB9DDM, F1NTV.
- Endossements :
  Mixte : F2NB-341, F6BEE-334, F6BWJ-334, F6CQT-330, F6DHB-331, F6HWM-321, F9RM-364, HB9AFI-334, HB9AHA-349, HB9AQA-331, HB9AQW-341, HB9AZO-329, HB9BQU-202, HB9BZA-327, HB9DKV-229, HB9DX-360, HB9HT-343, HB9JAP-204, HB9KC-334, HB9RG-335, ON4ACG-298, ON5TW-333.
  Phone : F1JJM-320, F6AJA-343, F6AOI-345, F6CQT-328, F6CQU-324, F6GVD-310, F9ER-325, HB9AHA-345, HB9AQW-340, HB9DKV-227, HB9JAP-203, HB9RG-335, LX2KQ-321, ON5TW-323.
  CW : F6AJA-217, F6BEE-314, F6GID-294, F6HWM-316, HB9BQU-130, HB9HT-327, ON7EM-327.
  160 Mètres : F3AT-117.
  80 Mètres : HB9RG-264.
  40 Mètres : HB9RG-285.
  10 Mètres : F3AT-296.





WPX HONOR ROLL JUILLET 1993

Indicatif et nombre de préfixes.

- Mixte :
  F9RM-4434, 3A2LF-2133 et HB9DDZ-1061.
- SSB :
  F9RM-4320, F2VX-2483, FE6FNA-1117 et HB9DDZ-603.
- CW :
  FE1JUD-944, 3A2CIN-760 et HB9DDZ-603.

CONCOURS

Les concours d'octobre

(Dates et heures TU)

02-03	14.00-14.00	IARU Région 1 UHF	Phone/CW
	10.00-10.00	VK/ZL Contest	SSB
	12.00-12.00	Coupe Fernand Raoul 93	CW/SSB
03	07.00-11.00	Concours ON 80m	SSB
09-10	10.00-10.00	VK/ZL Contest	CW
	20.00-20.00	Concours Ibéro-améric.	SSB
10	07.00-11.00	Concours ON	CW
	07.00-19.00	RSGB 21/28 MHz	SSB
13-15	14.00-02.00	YLRL Anniversary Party	CW
16-17	15.00-15.00	Worked All Germany	CW/SSB
	00.00-24.00	JARTS WW RTTY	RTTY
	08.00-20.00	Fax Contest	Fax
17	07.00-11.00	Concours ON 2 m	Phone/CW
21	07.00-21.00	RSGB 21 MHz CW	CW
27-29	17.00-02.00	YLRL Anniversary Party	SSB
30-31	00.00-24.00	CQ WW DX Phone	SSB

Rg = 53, Øg = 117, IGg = N. C. (non communiqué).



CONCOURS UHF IARU RÉGION 1

C'est la partie UHF+ du concours de septembre qui se déroule les 2 et 3 octobre de 14.00 à 14.00 TU, soit 24 heures sans pause. Tous les modes classiques sont permis : CW/SSB/FM, sur toutes les bandes à partir du 430 MHz. Deux catégories : Mono et multi-opérateurs. Le classement a lieu par bandes et pour l'ensemble des bandes, VHF comprise pour ceux qui font les deux parties. Echanges : RS(T) suivi d'un N° de série commençant à 001 et le QTH Locator de 6 digits (JN24JD par exemple). Les stations portables ajoutent /P à leur indicatif. Le score est la somme des points acquis à raison de 1 point par km. Les logs doivent être accompagnés d'une feuille de récapitulation avec indication de l'emplacement exact de la station et une description de ses caractéristiques. Il sont à poster avant la fin octobre au responsable des concours VHF du REF.

VK/ZL OCEANIA DX CONTEST 1993

Organisé par le "Wireless Institute of Australia" (WIA), ce concours est une excellente occasion pour contacter de nombreuses stations du Pacifique, car seules les stations OC sont valables.
Partie SSB : 2 et 3 octobre, 1993.
Partie CW : 9 et 10 octobre, 1993.
Du samedi à 10.00 au dimanche 10.00 TU (24h) sans plus de 12 heures d'opération divisible en périodes de une ou plusieurs heures pleines.
Catégories : Mono-opérateur toutes bandes, mono-opérateur mono-bande, multi-opérateur multi-bande et SWL. Les mono-opérateurs assistés sont considérés comme des multi-opérateurs.
Echanges : RS(T) + N° de série commençant à 001.
Bandes : 160 à 10 mètres, sauf WARC.
Points par stations OC : 20 sur 160 m, 10 sur 80 m, 5 sur 40 m, 1 sur 20 m, 2 sur 15 m et 3 sur 10 m.
Multiplicateur : 1 par pays OC et par district VK et ZL.
Score = Somme des points x Somme des multiplicateurs.
Les logs (les disquettes en MS-DOS format ASCII sont aussi acceptées) + sommaires doivent être postés séparément pour chaque partie, avant le 15 novembre 1993 (SSB) et le 22 novembre (CW) à : Peter Nesbit, VK3APN, VK/ZL Oceania Contest Manager, c/o WIA, Box 300, Caulfield South, Victoria 3162, Australie.

COUPE FERNAND RAOUL, F9AA, 1993

En SSB et CW, les 2 et 3 octobre 1993, de 12.00 à 12.00 TU soit 24 heures, mais pas plus de 12 heures d'opération par mode.
Les modes digitaux RTTY /AMTOR feront l'objet d'un classement séparé.
3 Catégories : Stations particulières mono-opérateur, radio-clubs mono et multi-opérateur.
Echanges : les particuliers donnent le RS(T) + le N° de série. Les clubs y ajoutent leur sigle.
Une même station peut être contactée plusieurs fois sur des bandes et des modes différents, mais chaque fois, à un intervalle d'au moins 30 minutes.
Points : Particuliers du même continent = 1, DX = 3. Les stations clubs EU = 5, DX = 10. FF6URC = 50.
Multiplicateurs : 1 par pays Dx et par club, toutes bandes confondues.
Score = Somme des points x Somme des multiplicateurs.
Les logs standard doivent être postés avant le 1er novembre 1993 à l'Union des Radio-Clubs, Coupe F9AA, 11 rue de Bordeaux, F-94700 Maison Alfort.

LES CONCOURS ON 1993

Dates et horaires :
ON 80 m SSB : 3 octobre, 1993.
ON 80 m CW : 10 octobre, 1993.
ON 2 m CW/Phone : 17 octobre, 1993.
de 07.00 à 11.00 TU.
Seules les stations ON et DA Belges sont valables.
Echanges : RS(T) + N° de série à partis de 001. Les stations ON et DA Belges donnent aussi le sigle de leur club.
Points : 3 par station ON et DA Belge.
Multiplicateurs : 1 par club.
Logs : standards à poster dans les 3 semaines qui suivent la partie concernée à : Welters Leon, ON5WL, Borgstraat 80, B-2580 Beerzeel, Belgique.

YLRL ANNIVERSARY PARTY

Le règlement a été donné dans la rubrique "33 de Nadine" de notre numéro d'août 1993.

CQ WORLD WIDE DX CONTEST

Partie Phone : 30 et 31 octobre, 1993.
Partie CW : 28 et 29 novembre, 1993.
Du samedi à 00.00 au dimanche à 24.00 TU (48h).
Bandes : 160 à 10 mètres, sauf WARC.
Catégories :
- Mono-opérateur non assisté toutes bandes (1A) et mono-bande (1B) dans les classes de puissance de sortie : Po > 150 W (normale), Po ≤ 150W ("Low Power") et Po ≤ 5 W ("QRP").
- Mono-opérateur assisté.
- Multi-opérateur un émetteur (minimum 10 mn par bande).
- Multi-opérateur multi-émetteur (confinés dans un rayon de 500 m max.).
- Equipes et clubs.

Echanges : RS(T) + N° de zone CQ.
Multiplicateur : Par bande, 1 par zone CQ et 1 par pays DXCC (y compris ses propres zone et pays).
Points : 3 entre continents, 1 sur le même continent et 0 pour son propre pays.
Score = Points x (Multiplicateurs zone + Multiplicateurs pays).



Log : un log standard par bande et un sommaire signé sur l'honneur à poster au : CQ Magazine, 76 North Broadway, Hicksville, NY 11801, USA, au plus tard le 1er décembre 1993 pour la partie SSB et le 15 janvier 1993 pour la partie CW.

CHALLENGE SWL

A l'occasion de la partie SSB du CQ WW DX Contest, les SWL devront entrer sur leur log le maximum de pays possible.
Dates TU : 30 et 31 octobre 1993 de 00.00 à 24.00 soit 48 heures sans restrictions sur le temps d'écoute.
Par bande : une seule station par pays DXCC doit être prise en compte. Les bandes WARC sont exclues.
Points par pays et par bande : 1 pour le même continent, 5 pour un autre continent.
Multiplicateur : Nombre total de pays écoutés sur l'ensemble des bandes.

Score final = Points x multiplicateur.
Les logs doivent indiquer la date et le temps GMT, l'indicatif de la station écoutée (celui de son correspondant n'est pas demandé) et le report RS au QTH du SWL (minimum valable : 44). Ils seront envoyés, au plus tard, le 29 novembre 1993, à : Bob Treacher, BRS32525, 93 Elibank Road, Eltham, London SE9 1QJ, Royaume-Uni.
Des prix seront décernés si le nombre de logs reçus atteint la vingtaine.





RÉSULTATS DES CONCOURS

CQ WW 160 METRES, 1993

Voici les plus hauts scores revendiqués :
Dans l'ordre : l'indicatif, la classe (M = multi et S = mono), le score et le nombre de QSO.

CW			
P4ØPI	S	998.704	896
4U1UN	M	697.170	1246
KP2A	S	632.928	906
ON4UN	S	551.300	831
ON7TK	S	240.880	480
F6EZV	S	197.062	445
SSB			
XK3EJ	S	469.014	1239
TI4CF	S	370.491	650
K1ZM	S	302.834	1226
ON7TK	S	132.145	368
F1GTR	M	119.470	288
HB9CXZ	M	98.481	383
F6EZV	S	95.352	316

CONCOURS VHF & UHF RÉGION 1, 1992

Dans l'ordre : le classement, l'indicatif, le locator, le nombre de QSO et le score.

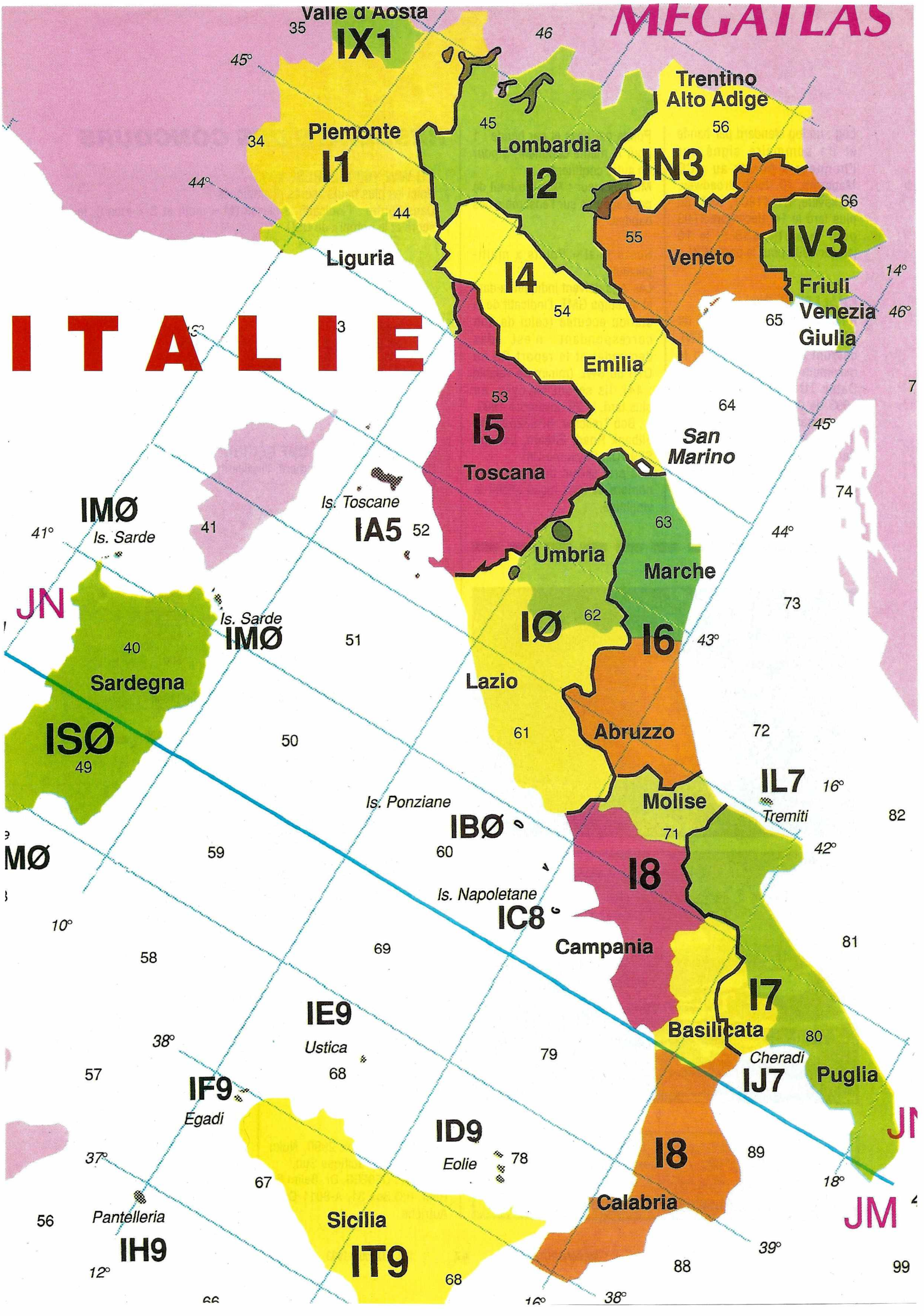
144 MHz				
- Mono-opérateur, 453 logs reçus :				
1	F6HPP/P	JN19PG	754	271383
5	F6GYT/P	IN99HP	590	160143
16	F1DYD/P	JNØ2QW	220	101288
19	FD1LRL	JN27EA	274	93731
- Multi-opérateur, 326 logs reçus :				
1	HB9WW/P	JN63GU	1012	433621
2	FF1OLWP	JOØØTN	990	329658
5	FF6KBF/P	JNØ9IT	823	299997
13	F2EE/P	JN15VQ	522	215264
20	TMØE	JN14QX	445	182370
- Ecouteurs, 2 logs reçus :				
2	F11ALT	JN18CV	10	600
432 MHz				
- Mono-opérateur, 266 logs reçus :				
1	DL2NBU	JN59OP	385	110464
15	F6HPP/P	JN19PG	117	39095
- Multi-opérateur, 113 logs reçus :				
1	DKØBN/P	JN39VX	516	125439
9	HB9SUL/P	JN47PH	277	82556
14	HB9BA/P	JN37SG	214	61710
1,3 GHz				
- Mono-opérateur, 139 logs reçus :				
1	DL2FAG/P	JO4ØXL	111	18326
11	F4HPP/P	JN19PG	38	9475
- Multi-opérateur, 79 logs reçus :				
1	OE5VRL/5	JN78DK	67	20812
7	HB9AMH/P	JN37OE	75	16478
Multibande				
- Mono-opérateur, 341 logs reçus :				
1	PAØEZ	JO22OF	273	398803
3	HB9MIO/P	JN37WA	36	219758
- Multi-opérateur, 140 logs reçus :				
1	HB9AMH/P	JN37OE	297	449028

"ARRL 10 - METRES 1992 : Dans les résultats publiés en août, il fallait lire F6ACC au lieu de FEAAC 5ème en QRP mondial. Dans le classement des Français, F2HE vient juste après F1OBK."

QSL INFOS

LES BONNES ADRESSES

- **A35CT** : P.O.Box 2990, Nuku Alofa, Tonga, Pacifique Sud.
- **A71BH** : OE6EEG, Dr. Selim El-Rifai, P.O.Box 31, A-8011 Graz, Autriche.
- **CE7AOY** : Percy Raurich Ulriksen, CE7ZK, Box 15, Puerto Montt, Chili.
- **CU9C** : CU3AN, Azores DX Group, P.O.Box 157, 9702 Angra do Heroismo Codex, Ilhas Azores via Portugal.
- **C56X** : Roy Hengst, DL7UBA, Fuststr. 6, D-12459 Berlin, RFA.


MEGATLAS
ITALIE
Valle d'Aosta
IX1
Piemonte
I1
Lombardia
I2
Trentino
Alto Adige
IN3
Veneto
IV3
Friuli
Venezia
Giulia
Liguria
I4
Emilia
I5
Toscana
San
Marino
Is. Toscane
IA5
IMØ
Is. Sarde
Umbria
Marche
IØ
I6
Lazio
Sardegna
ISØ
Is. Sarde
IMØ
Abruzzo
IL7
Tremiti
Molise
Is. Ponziane
IBØ
I8
Is. Napoletane
IC8
Campania
I7
Basilicata
Cheradi
IJ7
Puglia
IE9
Ustica
IF9
Egadi
ID9
Eolie
I8
Calabria
Sicilia
IT9
Pantelleria
IH9
JN
JM

LA LICENCE RADIOAMATEUR

De nombreux débutants nous demandent des éléments pour préparer la licence. Il existe de nombreux ouvrages dans le domaine (nous en éditons depuis 1980 !)



Affichez les bandes à l'aide du vernier - 14 000 - 14 350

Nous allons donc vous fournir dans chaque Megahertz deux fiches complémentaires des ouvrages.

Ces fiches sont en couleur et détachables. Vous pouvez les mettre dans un classeur courant du commerce.

Nous vous présentons cette préparation suivant la formulation suivante :

- La télégraphie, vous pouvez commencer dès maintenant l'apprentissage.

- La législation. Ne perdez jamais de vue que cette partie est souvent cause d'échec à l'examen. Pourtant il suffit de bachotter !

- La technique. Tout cela à partir des lectures minitel.

Pour toute question concernant la licence nous ne répondons que par courrier. Joindre une enveloppe self-adressée. S. Faurez F6EEM.



Est-ce la limite de bande ?

PREPARATION A LA LICENCE

Nous allons commencer par l'étude des fréquences utilisables par des radioamateurs. IL est nécessaire de rappeler que la législation est identique pour toutes les classes d'émission !

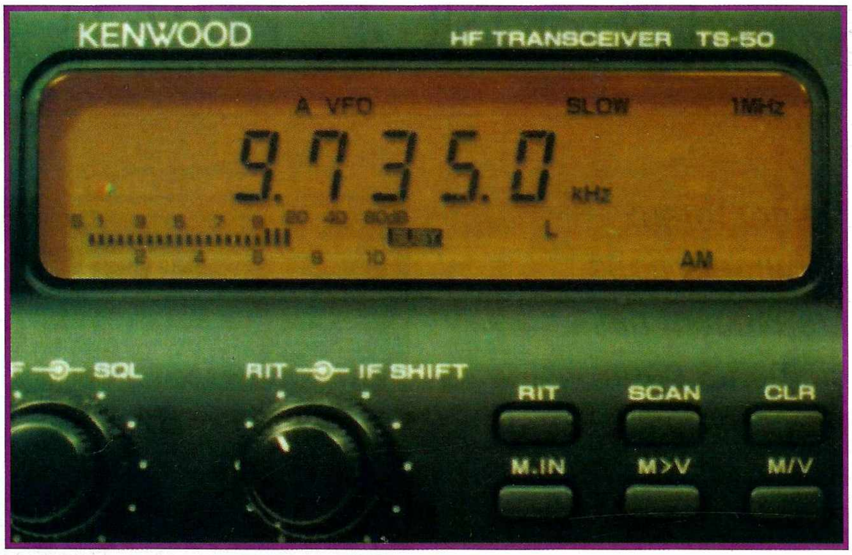
Utilisez trois méthodes pour apprendre. D'une part la mémoire. Il faut "bachoter" apprendre

par cœur les fréquences. Il y a toujours des questions sur ce sujet.

2° Ecrivez les limites de bandes sur une feuille.

3° Utilisez la mémoire visuelle, au moins pour les bandes décamétriques.

Si vous disposez d'un transceiver ou d'un récepteur, en apprenant affichez les fréquences limites de bande. Faites cela jusqu'au moment où il n'y aura plus d'erreur !



S'agit-il d'une bande radioamateur.

REGION 1

Bandes autorisées en France Métropolitaine et Département de la réunion (en MHz)

1.810	à	1.850
3.500	à	3.800
7.000	à	7.100
10.100	à	10.150
14.000	à	14.350
18.068	à	18.168
21.000	à	21.450
24.890	à	24.990
28.000	à	29.700
50.200	à	51.200
144	à	146
430	à	434
434	à	440
1 240	à	1 260
1 260	à	1 300
2 300	à	2 310
2 310	à	2 450
5 650	à	5 725
5 725	à	5 850
10 000	à	10 450
10 450	à	10 500
24 000	à	24 050
24 050	à	24 250
47 000	à	47 200
75 500	à	76 000
76 000	à	81 000
119 980	à	120 020
142 000	à	144 000
144 000	à	149 000
241 000	à	248 000
248 000	à	250 000

LES BANDES EXCLUSIVES

7	à	7.100
14	à	14.350
21	à	21.450
28	à	29.700
144	à	146
24 000	à	24 050
47 000	à	47 200
75 500	à	76 000
142 000	à	144 000
248 000	à	250 000

BANDE PARTAGEE

mais à statut primaire pour les radioamateurs.

10 450	à	10 500

BANDES PARTAGEES à statut secondaire pour les radioamateurs

10.100	à	10.150
430	à	434
1 240	à	1 260
1 260	à	1 300
2 300	à	2 450
5 650	à	5 850
10 000	à	10 450
24 050	à	24 250
76 000	à	81 000
119 980	à	120 020
144 000	à	149 000
241 000	à	248 000

BANDE EXCLUSIVE ?

Il s'agit d'une bande réservée exclusivement au trafic radioamateur. Cette exclusivité tombe automatiquement en période de conflit.

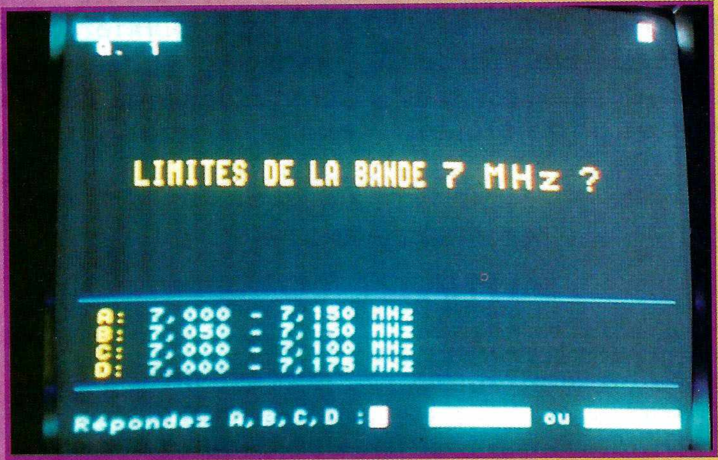
BANDE A EGALITE DE DROIT

Il s'agit d'une bande partagée avec d'autres services utilisateurs. Aucun n'a l'exclusivité toutefois pour les autres services la fréquence est attribuée par les autorités administratives.

BANDES AUTORISES AU SERVICE SATELLITE RADIOAMATEUR.

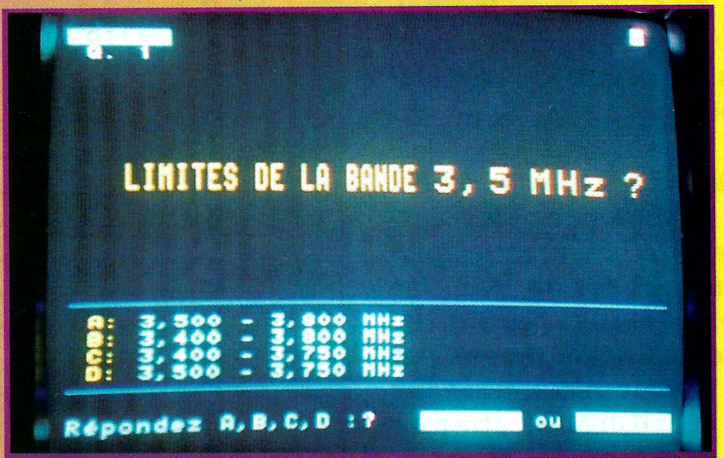
7.000	à	7.100
14.000	à	14.250
21.000	à	21.450
28	à	29.700
144	à	146
10 450	à	10 500
24 000	à	24 050
47 000	à	47 200
75 500	à	81 000
142 000	à	149 000
241 000	à	250 000

A votre avis qu'elle est la réponse ?

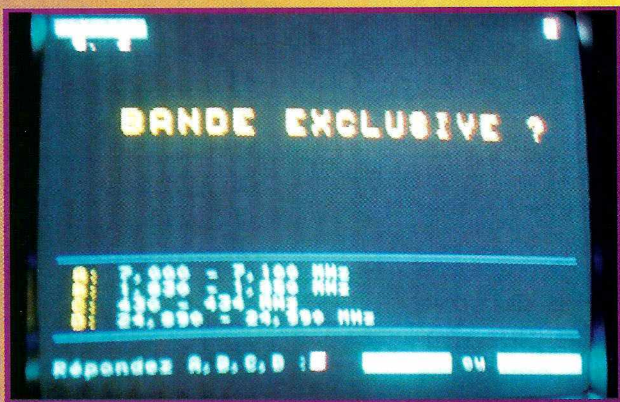


1

Ne regardez pas le tableau et essayez de répondre.



2



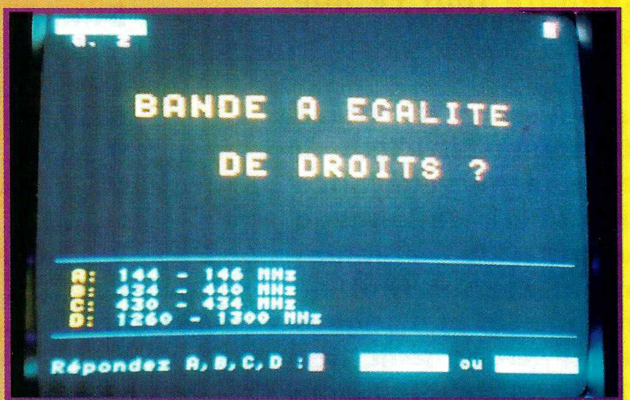
3

Il faut se souvenir qu'il existe:

- des bandes exclusives
- des bandes partagées à égalité de droit
- des bandes partagées à statut primaire
- des bandes partagées à statut secondaire
- des bandes autorisées pour le service satellite.

Note : En législation l'étude des fréquences reste l'un des deux points les plus rébarbatifs. Cependant il ne faut pas perdre de vue que ce sont des points de gagnés si l'on répond juste !

4



APPRENDRE LE MORSE

Pour vous aider à gagner du temps, nous vous conseillons d'apprendre d'abord les signes du code Morse.

Ainsi le a se dira titat et le b tatitit.

Apprenez l'alphabet puis lisez du texte, livre, journal, etc... Entre chaque signe, vous ne devez pas réfléchir ni faire heu...

Après avoir assimilé l'alphabet, commencez des cassettes. Vous verrez le gain de temps et la facilité seront accrus. Inutile d'y passer plusieurs heures par jour. Il vaut mieux travailler une demi-heure chaque jour que 4 heures le week-end pour bien apprendre !

CONCLUSION

Dès que vous connaîtrez la plupart des signes du code Morse, écoutez le plus souvent possible des émissions en télégraphie et essayez de prendre tout ce que vous pouvez.

L'apprentissage du Morse peut sembler fastidieux, il faut de la persévérance pour acquérir ce langage universel de communication. Sachez tout de même que les statistiques prouvent qu'une seule personne sur mille est réfractaire au morse ! Vous n'êtes certainement pas celle-là ! (en général pour causes médicales). Ne forcez jamais la dose. C'est très mauvais et parfaitement inutile. Si cela ne "rentre pas", abandonnez pour la journée, le lendemain vous serez étonné de constater que ça va beaucoup mieux.

N'APPRENEZ JAMAIS
LE SYSTEME POINT TRAIT !

ALPHABET MORSE

A	di-dah
B	dah-di-di-dit
C	dah-di-dah-dit
D	dah-di-dit
E	dit
F	di-di-dah-dit
G	dah-dah-dit
H	di-di-di-dit
I	di-dit
J	di-dah-dah-dah
K	dah-di-dah
L	di-dah-di-dit
M	dah-dah
N	dah-dit
O	dah-dah-dah
P	di-dah-dah-dit
Q	dah-dah-di-dah
R	di-dah-dit
S	di-di-dit
T	dah
U	di-di-dah
V	di-di-di-dah
W	di-dah-dah
X	dah-di-di-dah
Y	dah-di-di-dah
Z	dah-dah-di-dit
1	di-dah-dah-dah-dah
2	di-di-dah-dah-dah
3	di-di-di-dah-dah
4	di-di-di-di-dah
5	di-di-di-di-di
6	dah-di-di-di-di
7	dah-dah-di-di-dit
8	dah-dah-dah-di-dit
9	dah-dah-dah-dah-dit
0	dah-dah-dah-dah-dah
=	dah-di-di-di-dah
?	di-di-dah-dah-di-dit
point	di-dah-di-dah-di-dah
virgule	dah-dah-di-di-dah-dah
/	dah-di-di-dah-dit
erreur	di-di-di-di-di-di-di-dit
	(correspond à 8 points)

LIVRES TECHNIQUES

INITIATION GENERALE

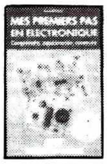


COMMENT APPRENDRE L'ELECTRONIQUE AUX ENFANTS
J.C FANTOU et A. RODRIGUEZ
9 séances de cours avec leur déroulement détaillé. Très utile pour les animateurs de club. Réalisations corrigées et compléments techniques
148 pages REF BOR25577 **105F.**



COURS ELEMENTAIRE D'ELECTRONIQUE
G. MATORE
Théorie de fonctionnement et l'emploi des composants actifs. Divers montages à transistors. Pas de connaissances en physique, ni en mathématiques exigées.
260 pages - REF BOR25475 **135F.**

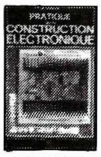
INITIATION PRATIQUE



MES PREMIERS PAS EN ELECTRONIQUE
R. RATEAU
Réalisations simplement distrayantes (jeux lumineux, sirènes...) souvent utiles aussi (thermomètre, minuterie...).
190 pages - REF BOR23867 **135F.**



FORMATION PRATIQUE A L'ELECTRONIQUE MODERNE
M. ARCHAMBAULT
Peu de théorie et beaucoup de pratique. Des conseils,, des références, des formules, des indications de brochage. Pour amateur.
200 pages - REF BOR23820 **120F.**



PRATIQUE DE LA CONSTRUCTION ELECTRONIQUE
R. BESSON
Rappel des principes de base et une technologie simple indispensables à la pratique de l'électronique. Règles, procédés...
256 pages - REF BOR25573 **135F.**



AIDE–MEMOIRE ELECTRONIQUE
R. BESSON
Composants, satellites, vidéo, sonorisation, radio, télévision. Des bases de l'électricité jusqu'aux produits de l'électronique grand public.
448 pages - REF BOR41410 **99F.**



LIVRE DES GADGETS ELECTRONIQUES
B. FIGHIERA
Pour les jeunes et débutants qui pourront réaliser, sans connaissances spéciales, des montages "tremplins" : sirène, interphone,etc...
130 pages - REF BOR23826 **135F.**



INITIATION A L'ELECTRICITE ET A L'ELECTRONIQUE
F. HURE
200 manipulations simples avec un matériel réduit : Electricité statique - Résistance - Magnétisme - Impédances.
160 pages - REF BOR23834 **105F.**



APPRENDRE L'ELECTRONIQUE FER A SOUDER EN MAIN
J. P. OEHMICHEN
Les principales lois de l'électricité et de l'électronique sans matriels coûteux ni exposés théoriques superflus.
224 pages - REF BOR25574 **195F.**



GUIDE PRATIQUE DES MONTAGES ELECTRONIQUES
M. ARCHAMBAULT
De la conception des circuits imprimés jusqu'à la réalisation des façades de coffrets en passant par la fixation des composants.
144 pages - REF BOR23821 **90F.**



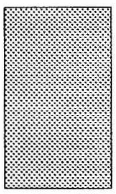
200 MONTAGES ELECTRONIQUES SIMPLES
W.SOROKINE
Montages demandant trés peu de composants, effectués en une soirée et vérifiable immédiatement. Avec circuits intégrés.
384 pages - REF BOR25576 **160F.**



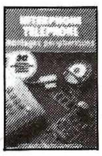
REUSSIR 25 MONTAGES A CIRCUITS INTEGRES
B. FIGHIERA
Circuits intégrés logiques - 5 jeux - 6 gadgets pour la maison - 6 appareils de mesure - 8 montages BF et HI-FI.
128 pages - REF BOR23829 **95F.**



FAITES PARLER VOS MONTAGES
CH. TAVERNIER
La synthèse vocale est à la portée de tous grace à des circuits intégrés performants, peu couteux et aisément disponible.
192 pages - REF BOR23888 **125F.**



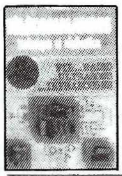
MONTAGES DOMOTIQUES
CH.TAVERNIER
Plus de 20 montages dans tous les domaines de la domotique (détection de fuites d'eau ou de gaz, simulation de présence,) Pour rendre la vie plus agréable.
224 pages - REF BOR23868 **145F.**



INTERPHONE TELEPHONE
P. GUEULLE
Pour réaliser son réseau téléphonique privé, transmettre ses conversations par fil, infrarouges, radio, ou même par le secteur.
192 pages - REF BOR23832 **140F.**



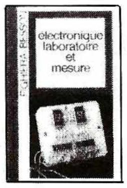
REPONDEURS TELEPHONIQUES
P. GUEULLE
20 montages faciles à réaliser modules complémentaires de votre téléphone et de votre répondeur.
168 pages - REF BOR23850 **140F.**



TELECOMMANDES
P. GUEULLE
Les différentes techniques de télécommandes et toutes leurs applications pratiques.
160 pages – REF BOR23842 **145F.**



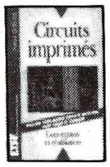
RECEPTEURS ONDES COURTES
P.BAJCIK
Pour assimiler les bases essentielles de radio électricité. Tous les montages sont clairement expliqués.
144 pages - REF BOR23886 **125F.**



ELECTRONIQUE LABORATOIRE ET MESURE
B. FIGHIERA ET R. BESSON
Nombreux shémas pratiques de matériels utilisables pour l'amateur bricoleur.
176 pages - REF BOR23808 **130F.**



ELECTRONIQUE JEUX ET GADGETS
B.FIGHIERA ET R. BESSON
Applaudimètre - Truqueur de voix - Antironfleur - Casse-tête électronique - Gradateur de lumière -Badge lumineux -
160 pages - REF BOR23806 **130F.**



CIRCUITS IMPRIMES
P. GUEULLE
EPUISE
Conception et réalisation. Les principales notions d'optique, de photochimie et de reprographie, pour comprendre véritablement ce que l'on fait.
160 pages - REF BOR23841 **140F.**



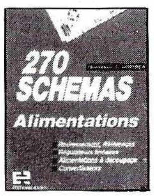
CIRCUITS LOGIQUES PROGRAMMABLES PAR LES UTILISATEURS
CH. TAVERNIER
Manuel de référence des mémoires et circuits logiques.
208 pages - REF BOR41117 **165F.**



1500 SCHEMAS ET CIRCUITS ELECTRONIQUES
R. BOURGERON
300 nouveaux schémas. Accès par fonction a été ajouté.
558 pages - REF BOR25497 **240F.**



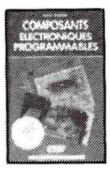
350 SCHEMAS HF DE 10 kHz A 16 Hz
H. SCHREIBER
Ce livre est un outil efficace de recherche, d'idées de circuits et une bibliographie de schémas publiés.
320 pages - REF BOR25495 **190F.**



270 SCHEMAS D'ALIMENTATION
H. SCHREIBER
Livre de référence à consulter très souvent ! Panorama de tout ce qui touche aux alimentations avec une sélection de schémas de circuits sécurité.
224 pages - REF BOR25498 **190F.**

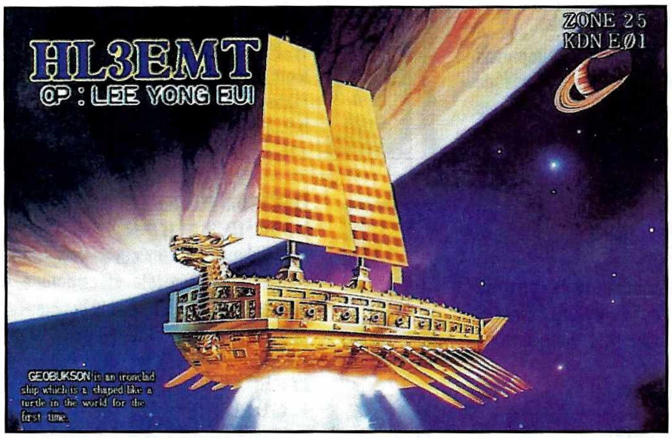


OPTO–ELECTRONIQUE 100 APPLICATIONS
L. HEDENCOURT ET H. LILEN
Chaque schémas est présenté et commenté de façon à être directement exploité ou transposé en fonctions de besoins.
288 pages - REF BOR25451 **150F.**



COMPOSANTS ELECTRONIQUES PROGRAMMABLES
P. GUEULLE
Présentation détaillée des principales familles de composants programmables, ainsi que tous les plans des programmateurs.
192 pages - REF BOR23859 **140F.**

UTILISER LE BON DE COMMANDE SORACOM

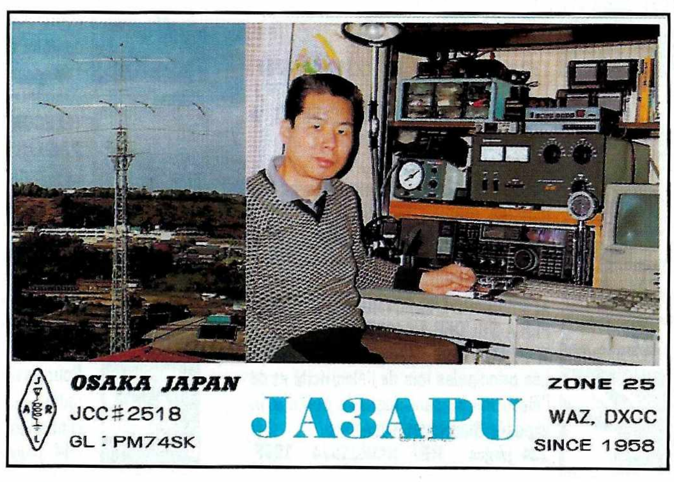


- EJ2GSI : Bernard Pfaner, HB9ASZ, Ammenmattstr.. 7A, CH-3123 Berne, Suisse.
- ET3SID : Sid May, P.O.Box 60229, UNECA, Addis Abeba, Ethiopie.
- E35X : Ruth Tollefsen, P.O.Box 17, N-0617 Oslo, Norvège.
- FG4FR : Frantz Selbonne, Résidence Mérosier Narbat, Bât. J2-N, 21-Belcourt, F-97122 Baie/Mahault ou via F6FNU.
- KG4DX : David W Wester, KØIEA, 10205 217th Street N, Forest Lake, MN 55025, USA.
- Natal DX Group, Caixa Postal 385, 59001-970 Natal RN, Brésil.
- OX3EW : John Beardshear, KB5LRO, P.O.Box 7081, Oklahoma City, OK 73153, USA.
- OX/N7PQO : Arthur Johnson, AA7UT, 11060 Fir Drive, Reno, NV 89506, USA.
- P29JA/p : Katsutoti Ito, JH7MSB, 3-5-5, Shironishi, Yamagata, Yamagata 990, Japon.
- S91J : Max Haas, DJ5IO, Nailaer Str. 106, D-8671 Lichtenberg, RFA.
- V29AQF : Box 1124, St. Johns, Antigua, Petites Antilles.
- ZD8DEZ : GØDEZ, 85 Ferndale Rd., Lichfield Taffs, WS13 7DL, Royaume-Uni.
- TA5D : P.O.Box 963, TR-35214, Izmir, Turquie.
- 5HØEA : Fatima Santos Garrorena, Avda General Rodrigo 12–1–A, Badajos, Espagne.
- 5W1LJ : Jakob Laib, HB9TL, Einfangstr. 39, CH-8580 Amriswil, Suisse.
- 5W1MM : Nabuo Kanetaka, 1261-7, Natuyoshi, Tagawa, Fukuoka 825, Japon.
- 5X5A et 5X5C : P.O.Box 9276, Kampala, Uganda.
- 8A2OTA : Sidik Tandjung, YB2FRR, P.O.Box 6050, Semarang 50060, Central Java, Indonésie.
- 9MØS : John Parrot, W4FRU, P.O.Box 5127, Suffolk, VA 23435, USA.
- 9Q5RM : P.O.Box 42, Cyangugu, Rwanda.
- 9Y4H : Glenn Rattmann, K6NA, 14250 Calle de Vista, Valley Center, CA 92082, USA.

- Voici quelques adresses des QSL bureaux des nouveaux pays de l'est :
•Ukraine (UB, UT, RG, RT, RY) : QSL Bureau, Box 56, Kiev 1, 252001 Ukraine.
•Bélarus : (RC,UC), P.O.Box 469, 220050 Minsk, Bélarus.
•Uzbékistan (UI) : P.O.Box 73, Tashkent 700100, Uzbékistan.
•Kazakhstan (RL, UL) : Box 112, Karaganda 470055, Kazakhstan.
•République Komi (UA9X, UV9X, UW9X, UZ9X, RA9X, RV9X, EX9X, R9X, RW9X, RZ9X, EZ9X, EV9AX, UA7OX) : P.O.Box 1247, 167001, Syktyvkar, Komi Rep. (ex URSS).
•Estonie (ES) : ERAN, P.OBox 125, EE 0090 Tallinn, Estonie.
•Lithuanie (LY, UP) : P.O.Box 1000, Vilninn 2001, Lithuanie.
•Latvie (YL, UQ) : P.O.Box 164, Riga 226098, Latvie.
•Yougoslavie (YU, 4N, Z3), P. Filipovic, YT1WW, P.O.Box 48, 11001 Belgrad, Serbie, Yougoslavie.
•Croatie (YU2, 9A, T9) : HRAS Dalmatinska 12, P.O.Box 564, 41000 Zagreb, Croatie.
•Slovénie (YU3, S5) : ZRS Lepi Pot 6, P.O.Box 180, 61000 Ljubljana, Slovénie.
•Rép. Slovaque (OM, OK3) : P.O.Box 1, 852-99 Bratislava, Rép. Slovaque.

QSL INFOS

- CM8MNP, depuis l'île Cameron (IOTA NA-009) du 18 au 25 août 93 : QSL via Calgary Amateur Radio Association, P.O.Box 592, Station M, Calgary, Alberta T2E 5J6, Canada.
- CY9CQI sur l'Ile St. Paul du 14 au 18 août 93 : QSL via West Island Amateur Radio Club, P.O.Box 884, Pointe-Claire / Dorval, Québec H9R 4Z6, Canada.
- DL6NA est le QSL manager de P4ØNA, P4ØZJ et 9X5AB : Harry Wismath, Anne-Frank-Str. 101, D-6000 Frankfurt AM 50, RFA.
- FO4OA et FW1DJ : le QSL manager de José est Daniel Leduc, FD1REQ (ex FO4DL), 8 rue Romain Rolland, F- 55100 Verdun.
- KC6IG, IJ, IL, IM, KY, LI, OG, TZ et UP (expédition à Belau en août 93) QSL via JA3OIN.
- OO... : Ce préfixe pouvait être utilisé par les stations belges, du 10 août au 31 septembre, à l'occasion de l'intronisation du Roi Albert II.
- PJ8 (CQ WPX SSB 93) et PJ2/OH6DO : QSL via OH1VL.
- STØ/PAØCXC et T5/KN4NL : QSL via PAØCXC.
- **TM2FDS (4-6/6/93) et TM93JM (16-27/6/93) QSL via le radio-club F6KNN.**
- T42CW : QSL via P.O.Box 21056, Havana 12500, Cuba. Inclure 2 IRC ou 1 US$.
- UA9X... : Les QSL pour ces indicatifs peuvent être envoyées à : Syktyvkar Friends Radio Society, QSL Bureau, P.O.Box 1526, Syktyvkar 167002, Komi, Russie. Ce moyen est plus sûr que la Box 88 de Moscou.
- /VE par F5JYD en août 93 : QSL via F5XL.
- V63OM, YL et YM : QSL via SM6CAS.
- ZL7AA, Chatham 8/93 : QSL à ZL2AL, Box 54, Hastings, Nouvelle-Zélande, ou via bureau.
- ZS/DJ2ZS/P et ZS/DJØWQ/P, Walvis Bay août 93, QSL à leur adresse en RFA.
- 4J1, île M–V : Envoyer les QSL pour 4J1FM (Hiver 92) et 4J1FW (CQ WW SSB) à OH2LVG, Vanhaistentie 5 E 73, 00420 Helsinki, Finlande.
- 5U7M : Yoshi, JH4NMT, est 100 % QSL via le bureau de la JARL sans CRI, US$ ou timbres. Il a quitté le Niger et recommande de ne pas envoyer QSL directe à son adresse au Japon.
- 5Z4JD opéré par F6AJA : QSL via NW8F.
- Tournée dans le pacifique en 92 par des opérateurs DL avec les indicatifs H44IO, H44XO, FW/Y31XO, FW/Y58IO, T28IO, T25AO, T21XO, 3D2AO, 3D2IO et 3D2XO : QSL à P.O.Box 73, D–10122 Berlin, RFA, joindre 1 CRI.



LES QSL MANAGERS

BT1BJ ---------------------- F6FYA
CO2KK -------------------- W9JUV
D2/C91AM -------------- ZS6WLN
D2EYE -------------------- OZ1ACB
JT3/KB9IBZ -------------- JRØCGJ
KN4NL/T5 --------------- PAØCXC
ON4USA ------------------- ON5PL
ON6USA ------------------- ON6CL
ON7USA ----------------- ON4RAT
TN1AT ---------------------- F6FNU
VF3SRE ------------------ VE3SRE
VP5P -------------------- WB3DNA
V31BR --------------------- N5FTR
XU3DWC ---------------- PAØRYS
ZSØPI ---------------------- DJ4KL
ZS8MI ------------------- ZS1CDX
ZS9/OZ1EYE ----------- OZ1ACB
3C1TR ----------------------- K8JP
3D2RW/R -------------- ZL1AMO
4M5I ------------------------ I2CBM
9G1MR ------------------ IK3HHX
9M8ZZ ------------------ PA3FWG

LES PIRATES

Les récents périples de Roméo Stépanenko ont motivé certains pirates dont 5A/DJ6RA, 5A2 ou 5AØ/DL7FT, 3V8/DJ6RA et 3VØAZZ.

Autre pirate actif : HV3VV.

50 MHz

- Une nouvelle balise est opérationnelle près de Belgrade en Serbie depuis juillet dernier. Elle transmet en CW FSK le message "de 4N1SIX loc KNØ4OO" suivi d'une porteuse continue de 4 secondes. Sa fréquence est de 50.046,5 kHz. Cet été, elle passait souvent sur le sud-est de la France.

- Comme nous l'avions déjà signalé, la balise SV9SIX est opérationnelle depuis l'île de Crète sur 50,110 MHz en KM25NH. Elle "passait" toute l'après-midi du dimanche 22 août, sur le sud-est de la France, en même temps que SV9ANJ, même QTH, nouvellement autorisé sur 6 mètres.

A la même date, la balise SV1SIX bien connue sur 50.040 MHz en KM18, était arrêtée pour être révisée et déplacée de quelques centaines de mètres.

- Plusieurs ouvertures en sporadique E, de quelques minutes jusqu'à une heure, ont eu lieu fin août, au milieu ou en fin de journée, surtout Est-Ouest et parfois Nord-Sud sur des distances moyennes (CT, EA, YU, I, G, 9H).

- Malgré le "tapage" médiatique, le dernier passage des Perseïdes (11-13 août) s'est finalement révélé décevant : des "pings" ? oui ! mais peu de "bursts" dépassant la seconde, donc difficilement exploitables. Certains ont pu faire quelques contacts plus ou moins complets, mais, rassurez-vous, les astronomes eux aussi ont été déçus.



SUR L'AGENDA

EUROPE

MONT ATHOS



A la suite de l'opération illégale de l'OM DL bien connu pour ce genre d'activité (FR5G/... et autres non reconnues à temps), le différend entre les autorités locales et l'ARRL demeure un "statu quo", Appollo, SV2ASP/A, n'en demeure pas moins actif mais en langue SV seulement. Le 20 août dernier, Minoru, JA3MNP, accompagné de SV2WT, le manager d'Apollo, devaient lui rendre visite et lui remettre un transceiver IC751 et un codeur/décodeur RTTY..

ASIE

CHINE



Fabrice, F1HQY, se trouve de temps à autre en CW depuis la station BY7HL de Pékin, le dimanche matin en temps local (GMT+8). .

COREE DU SUD



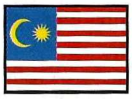
A l'occasion de l'Exposition Internationale de Séoul, les radioamateurs de ce pays peuvent utiliser le préfixe HL93 jusqu'à la fin novembre. La station officielle de cet événement qui se déroule plus exactement à Taejon est 6K93XPO. Un diplôme spécial est attribué pour tout contact avec un préfixe HL93.

MALDIVES



Du 1er au 15 novembre 1993, DL8LAS opérera sur 20 mètres en 8Q/ depuis l'île Baros. QSL home call.

MALAISIE ORIENTALE



La station 9M8TA est active jusqu'au 31 octobre au Sarawak, pour commémorer le 30ème anniversaire de l'Indépendance de la Malaisie.

PRATAS (ILES)



Des rumeurs estivales, de source non confirmée, laissaient entendre qu'une opération pourrait y avoir lieu du 23 septembre au 7 octobre.

YEMEN



4W1UA doit être actif du 15 au 29 octobre, en CW, SSB et RTTY sur toutes les bandes de 80 à 10 mètres, WARC comprises. Cette opération sera menée par une équipe internationale.

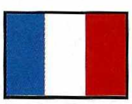
AFRIQUE

BURKINA FASO



XT1BW qui y séjourne jusqu'à la fin de l'année, opère souvent en RTTY.

CROZET



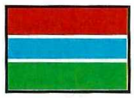
FT4WD opère pendant les week-ends sur 21.205 kHz de 06.00 à 09.00 TU, sur 24.935 kHz de 09.00 à 12.00 TU et sur 18.130 kHz de 12.00 à 13.00 TU.

ETHIOPIE



Sid, ET3SID, se trouve souvent sur 15 mètres en modes digitaux AMTOR ou PACTOR.

GAMBIE



AA7NO, KF7AY et N7BG seront en /C56 du 28 octobre au 3 novembre, sur les bandes de 80 à 10 mètres, WARC comprises, en CW/SSB. Ils participeront au contest CQ WW SSB des 30 et 31 octobre avec l'indicatif C56V (QSL via KD7E).

GUINEE BISSAU



OZ1EYE, en tournée sur le continent africain jusqu'à la fin de l'année, sera J5ØEY. Les dates ne sont pas encore connues. Voir Zambie.

MAURITANIE



5T5KH pratique souvent le RTTY sur 15 mètres entre 19.00 et 21.00 TU.

ZAMBIE



OZ1EYE y sera actif entre octobre et décembre. L'indicatif n'est pas encore connu.

AMERIQUES

CANADA



A partir du 1er avril 1994, le préfixe du New Brunswick deviendra VE9. Les amateurs actuellement licenciés, pourront changer de préfixe ou conserver le préfixe VE1.

MEXIQUE



La réglementation mexicaine suit le modèle US : Le préfixe XEØ est attribué aux novices dont la licence est valable deux ans et n'est pas renouvelable. Ils doivent, entre temps, passer à la classe supérieure, recommencer ou abandonner... Les bandes de fréquence qui leur sont allouées sont : 7.000-7.050 kHz en CW, 7.050-7.100 kHz en SSB et 144.000-148.000 kHz en FM.

ST. PIERRE & ST. PAUL



Une expédition en PYØS sera organisée en 1994 par le Natal DX Group. L'activité couvrira toutes les bandes HF en CW et SSB. Pour cela, le Groupe cherche à collecter 4000 US$ et un PC portable pour le RTTY. Voir "les bonnes adresses".

PACIFIQUE

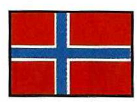
COCOS-KEELING



Après les îles Christmas, un groupe d'opérateurs allemands, en tournée dans la région, activera ces îles du 1er au 13 octobre.

ANTARCTIQUE

ILE PIERRE 1ER



Voici les dernières informations sur ce grand événement DX : L'opération est prévue pour février 1994. Les 10 opérateurs embarqueront le 23 janvier à Port Stanley aux Iles Shetland et débarqueront sur l'île le 1er février à l'aide des deux hélicoptères embarqués. L'opération qui doit durer 16 jours, concernera toutes les bandes HF en SSB, CW et RTTY. Les bandes classiques seront exploitées par des stations QRO et des antennes mono-bandes distinctes. Le coût de cette opération est estimé à 200.000 US$ et le QSL manager, AA6BB est chargé de la collecte des fonds (ON6TT pour l'Europe)

MERCI À...

DJ9ZB, F5NRG, F5OIE, F8RU, FM5EJ, DX Bulletin, DXNS, ARRL, DARC, CQ Mag, LRMD, REF et RSGB.

OCTOBRE 1993

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
NOVEMBRE 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	**R.E.F.** B.P. 2129 37021 Tours Cedex	Centre de Gestion des Radiocommunications B.P. 61 94371 Sucy en Brie	Les jours diminuent de 1 h 43	**1** LEVER 6 h 00 m – COUCHER 17 h 39 m Thérèse 274	**2** 14.00 - 14.00 IARU REGION 1 UHF PHONE/CW 10.00 - 10.00 VK/ZL Contest SSB 12.00 - 12.00 F. RAOUL 93 CW/SSB LEVER 6 h 01 m – COUCHER 17 h 36 m Léger 275	**3** 7.00 - 11.00 ON 80 SSB LEVER 6 h 03 m – COUCHER 17 h 34 m Gérard 276
4 LEVER 6 h 04 m – COUCHER 17 h 32 m Fr. d'Assise 277	**5** LEVER 6 h 06 m – COUCHER 17 h 30 m Fleur 278	**6** LEVER 6 h 08 m – COUCHER 17 h28 m Bruno 279	**7** LEVER 6 h 09 m – COUCHER 17 h 26 m Serge 280	**8** LEVER 6 h 11 m – COUCHER 17 h 24 m Pélagie 281	**9** 10.00 - 10.00 VK/ZL CW 20.00 - 20.00 IBERO-AMERIC. SSB LEVER 6 h 12 m – COUCHER 17 h 22 m 282 SALON D'AUXERRE 93	**10** 07.00 19.00 R.S.G.B. 21/28 MHz SSB 7.00 - 11.00 ON 80 CW LEVER 6 h 14 m – COUCHER 17 h 19 m 283
11 LEVER 6 h 15 m – COUCHER 17 h 17 m Firmin 284	**12** LEVER 6 h 17 m – COUCHER 17 h 15 m Wilfried 285	**13** 14.00 - 02.00 YLRL Anniversary Party CW LEVER 6 h 19 m – COUCHER 17 h 13 m Géraud 286	**14** LEVER 6 h 20 m – COUCHER 17 h 11 m Juste 287	**15** LEVER 6 h 22 m – COUCHER 18 h 09 m Th. d'Avila 288	15.00 - 15.00 WAG CW/SSB 00.00 - 24.00 JARTS WW RTTY 00.00 - 20.00 FAX CONTEST LEVER 6 h 23 m – COUCHER 17 h 07 m 16 Edwige 289	7.00 - 11.00 ON 2M LEVER 6 h 25 m – COUCHER 17 h 05 m 17 Baudouin 290
18 LEVER 6 h 27 m – COUCHER 17 h 03 m Luc 291	**19** LEVER 6 h 28 m – COUCHER 17 h 01 m René 292	**20** LEVER 6 h 30 m – COUCHER 17 h 59 m Adeline 293	**21** LEVER 6 h 31 m – COUCHER 16 h 57 m Céline 294	**22** LEVER 6 h 33 m – COUCHER 17 h 55 m Elodie 295	**23** LEVER 6 h 35m – COUCHER 17 h 53 m Jean de C. 296	**24** LEVER 6 h 36 m – COUCHER 17 h 51 m Florentin 297
25 LEVER 6 h 38 m – COUCHER 16 h 49 m Crépin 298	**26** LEVER 6 h 40 m – COUCHER 16 h 48 m Dimitri 299	**27** 14.00 - 02.00 YLRL Anniversary Party SSB LEVER 6 h 41 m – COUCHER 16 h 46 m Emeline 300	**28** LEVER 6 h 43 m – COUCHER 16 h 44 m Sim. Jude 301	**29** LEVER 6 h 45 m – COUCHER 16 h 42 m Narcisse 302	**30** 00.00 - 24.00 CQ WW DX PHONE SSB LEVER 6 h 46 m – COUCHER 16 h 40 m Bienvenue 303	**31** LEVER 6 h 48 m – COUCHER 16 h 39 m Quentin 304

Rg = 53 Øg = 117 IGg = 58

Indices fondamentaux de propagation ionosphérique : Rg : Moyenne glissante du nombre de tâches solaires sur un an. Øg : Moyenne glissante flux bruit radioélectrique solaire sur un an. IGg : moyenne glissante d'indice d'activité solaire sur un an.

Les heures de lever et coucher du soleil sont données en TU pour L : 50° N et G : 0°

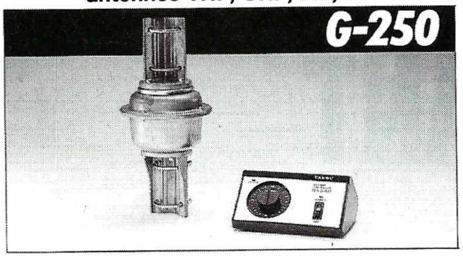
LISTE DES PRINCIPAUX REVENDEURS DES OUVRAGES ET CARTES SORACOM

DANS L'ORDRE : DEPARTEMENT, VILLE, NOM DE LA SOCIETE ET TELEPHONE

01	BOURG EN BRESSE	UTV RADIO - COMMUNICATION	74.45.05.50
06	MANDELIEU	GES COTE D'AZUR	93.49.35.00
13	MARSEILLE	GES MIDI	91.80.36.16
13	MARSEILLE	LIBRAIRIE MAUPETIT	91.48.71.77
13	ROGNAC – RN113	DISTRACOM	42.87.12.03
14	CAEN	NORMANDIE RADIO	31.34.62.06
15	AURILLAC	LIBRAIRIE MALROUX MAZEL	71.48.17.77
17	ROYAN	RELAIS DES ONDES	46.06.65.77
17	SAINTES	LIBRAIRIE SALIBA	46.93.45.88
18	BOURGES	GES	48.67.99.98
18	BOURGES	LIBRAIRIE MAJUSCULE	48.70.85.71
19	BRIVE	LIBRAIRIE SEIGNOLLES	55.74.29.30
21	DIJON	LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITE	80.30.51.17
22	LAMBALLE	SONO-CB-MUSIQUE TANDY	96.31.33.88
22	SAINT-BRIEUC	LIBRAIRIE AU TEMPS DE VIVRE	96.33.06.26
25	BESANÇON	ICB	81.53.09.44
25	BESANÇON	REBOUL	81.81.02.19
26	VALENCE	LIBRAIRIE CRUSSOL	75.43.09.56
27	VERNON	LIBRAIRIE "AUX MILLE PAGES"	32.51.05.91
28	CHARTRES	LIBRAIRIE LESTER	37.21.54.33
28	CHATEAUDUN	ETS HUET	37.45.33.21
29	QUIMPER	LA PROCURE ST-CORENTIN	98.95.88.71
30	NIMES	LIBRAIRIE GOYARD	66.67.20.51
31	TOULOUSE	LIBRAIRIE PRIVAT	61.23.09.26
31	TOULOUSE	LIBRAIRIE CASTELA	61.23.24.24
32	AUCH	STE RCEG	62.63.34.68
33	BORDEAUX	M.G.D. ELECTRONIQUE	56.96.33.45
33	BORDEAUX	SILICON RADIO	56.69.17.08
33	MERIGNAC	RADIO 33	56.97.35.34
34	MONTPELLIER	LIBRAIRIE SAURAMP	67.58.85.15
35	CREVIN	RADIOCOMMUNICATION D'ILLE-ET-VILAINE	99.42.42.41
35	RENNES	TUNER 35	99.50.86.06
37	TOURS	R.E.F.	47.41.88.73
37	TOURS	LIBRAIRIE TECHNIQUE	47.05.79.03
38	GRENOBLE	LIBRAIRIE ARTHAUD	76.42.49.81
38	GRENOBLE	ELECTRONIQUE BAYARD	76.54.23.58
42	ROANNE	LIBRAIRIE LAUXEROIS	77.71.68.19
42	SAINT-ETIENNE	LIBRAIRIE DE PARIS	77.32.89.34
44	NANTES	LIBRAIRIE OUGUEL	40.48.50.87
44	NANTES	WINCKER FRANCE	40.49.82.04
44	NANTES	OMEGA	40.20.03.33
49	ANGERS	LIBRAIRIE RICHER	41.88.62.79
49	ANGERS	ANJOU LIAISON RADIO	41.43.45.48
49	CHOLET	CHOLET COMPOSANTS	41.62.36.70
49	CHOLET	LIBRAIRIE TECHNIQUE	41.46.02.40
50	VILLEDIEU-LES-POELES	RADIO TECH SERVICES	33.50.80.73
51	REIMS	GUERLIN MARTIN	26.88.40.30
52	SAINT-DIZIER	MZ ELECTRONIC	25.05.72.57
54	NANCY	HALL DU LIVRE	83.35.53.01
56	LORIENT	LA BOUQUINERIE	97.21.26.12
58	LA-CELLE-SUR-LOIRE – RN7	TRANSCAP ELEC.	86.26.02.46
58	NEVERS	LIBRAIRIE DE LA PRESSE	86.61.05.87
59	LILLE	FURET DU NORD	20.78.43.09
59	VALENCIENNES	FURET DU NORD	27.33.01.33
61	LE SAP	MIRAGE	33.39.40.18
62	ARRAS	LIBRAIRIE BRUNET	21.23.46.34
62	BOULOGNE S/MER	LIBRAIRIE DUMINY	21.87.43.44
62	ESTREE-CAUCHY	GES NORD	21.48.09.30
62	LIBERCOURT	ONDES COURTES	21.74.56.56
62	WIZERNES	CLASH	21.39.41.31
63	CLERMONT-FERRAND	ALARME SECURITE	73.35.08.40
63	CLERMONT-FERRAND	LIBRAIRIE LES VOLCANS	73.43.66.55
64	ANGLET	PHOTO HARRIAGUE	59.63.87.05
65	TARBES	AUTO HI-FI 65	62.34.66.11
67	LINGOLSHEIM	BATIMA	88.78.00.12
67	STRASBOURG	LIBRAIRIE BERGER-LEVRAULT	88.75.51.55
68	COLMAR	LIBRAIRIE HARTMANN	89.41.17.53
68	MULHOUSE	LIBRAIRIE L - G. BISEY	89.46.58.14
69	LYON 2e	LIBRAIRIE FLAMMARION	78.38.01.57
69	LYON 2e	LIBRAIRIE DECITRE	72.40.54.54
69	LYON 3e	STEREANCE ELECTRONIQUE	78.95.05.17
69	LYON 6e	FREQUENCE CENTRE	78.24.17.42
69	LYON 6e	GES	78.52.57.46
69	LYON 9e	LYON RADIO COMPOSANTS	78.28.99.09
69	VILLEURBANNE	DX	78.03.99.64
72	LE MANS	LOISIR RADIO COMMUNICATION	43.85.40.10
73	CHAMBERY	LIBRAIRIE DE LA COLONNE	79.33.53.64
74	BALLAISON	TELE-RADIO-CB S.A.V.	50.94.01.04
74	EPAGNY	SOCIETE DUPLEX	50.22.06.42
75	PARIS 2e	LIBRAIRIE GIBERT JEUNE	(1) 42.36.82.84
75	PARIS 5e	LIBRAIRIE EYROLLES	(1) 44.41.11.11
75	PARIS 10e	LIBRAIRIE PARISIENNE DE LA RADIO	(1) 48.78.09.92
75	PARIS 10e	T.P.E.	(1) 42.01.60.14
75	PARIS 12e	GES	(1) 43.45.25.92
75	PARIS 12e	CHOLET COMPOSANTS	
75	PARIS 15e	HYPER CB	(1) 45.54.41.91
76	LE HAVRE	LIBRAIRIE LA GALERNE	35.43.22.52
76	ROUEN	CITIZEN BAND	35.03.93.93
78	VAUX S/SEINE	LIBRAIRIE LE PAPIRUS	(1) 30.91.93.77
78	VOISINS-LE-BRETONNEUX	I.C.S. GROUP	30.57.46.93
81	MAZAMET	GES PYRENEES	63.61.31.41
83	LA CRAU	MAISON DE LA PRESSE	94.66.76.12
83	TOULON	INTER-SERVICE	94.22.27.48
88	LE THILLOT	LIBRAIRIE GIGANT	29.25.00.12
88	SAINT-DIE	MAISON DE LA PRESSE	29.56.83.06
89	AUXERRE	SM ELECTRONIQUE	86.46.96.59
92	ASNIERES	GO TECHNIQUE	(1) 47.33.87.54
92	PUTEAUX	PUTEAUX RADIO ELECTRIC	(1) 47.76.32.46
94	MAISON ALFORT	U.R.C.	
95	SARCELLES	SARCELLES DIFFUSION	(1) 39.86.39.67
MARTINIQUE			
97	LAMENTIN	RADIO SHOP	(596) 50.38.07

YAESU FAIT AUSSI TOURNER LES ANTENNES...

Faible charge pour petites et moyennes antennes VHF, UHF, FM, TV



Charge moyenne pour petites antennes VHF et grandes antennes UHF, FM, TV





Charge moyenne pour antennes moyennes HF et grandes antennes VHF, UHF, FM, TV





Moyenne et forte charge pour grandes antennes HF





Forte charge pour grandes antennes HF





Très forte charge pour grandes antennes HF



Le plus puissant pour les plus grandes antennes HF



Rotor d'élévation pour trafic satellite et espace



Combinaison azimuth/élévation pour trafic satellite et espace





GS-23 – Unité d'interface pour G-800SDX G-1000SDX G-2700SDX (nécessite GX-500 pour G-500A)
GS-232C – Interface RS-232 azimuth-élévation pour G-400 G-500A G-5400B G-5600B (nécessite GX-500)
GX-500 – Unité de contrôle pour G-500A G-5400B G-5600B
GS-680U, GS-050, GS-065 – Roulement de mât
GC-038 – Paire de mâchoires supplémentaire pour G-400/RC G-600/RC G-800 G-1000
GC-048 – Paire de mâchoires supplémentaire pour G-2000

Référence	G-250	G-400/ G-400RC	G-600/ G-600RC	G-800S	G-800SDX	G-1000S	G-1000SDX	G-2000RC	G-2700SDX	G-500A	G-5400B	G-5600B
Consommation (VA)	37	40	40	100	100	100	100	100	230	30		
Temps de rotation Az. (s)	43 (360°)	50 (360°)	53 (360°)	55 (450°)	43-93 (450°)	55 (450°)	43-93 (450°)	67 (360°)	50-120 (450°)		50 (360°)	53 (360°)
Temps de rotation El. (s)										61 (180°)	58 (180°)	58 (180°)
Couple de rotation Az. (kg/cm)	200	600	700	600-1100	600-1100	600-1100	600-1100	2000	800-100		600	700
Couple de rotation El. (kg/cm)										1000	1400	1400
Couple de frein Az. (kg/cm)	600	2000	4000	4000	4000	6000	6000	10000	24000		2000	4000
Couple de frein El. (kg/cm)										2000	4000	4000
Charge verticale (kg)	50	200	200	200	200	200	200	250	400/800		200	200
Prise au vent de l'antenne (m^2 x m)	0,15 x 0,5	0,75 x 0,6	0,75 x 0,6					1,5 x 0,6				
Surface antenne (m^2)				2	2	2,2	2,2		3			
Diamètre du mât (mm)	25-38	38-63	38-63	38-63	38-63	38-63	38-63	48-63	48-63	38-63	38-63	38-63
Diamètre boom (mm)										32-43	32-43	32-43

Editepe-0693-3-

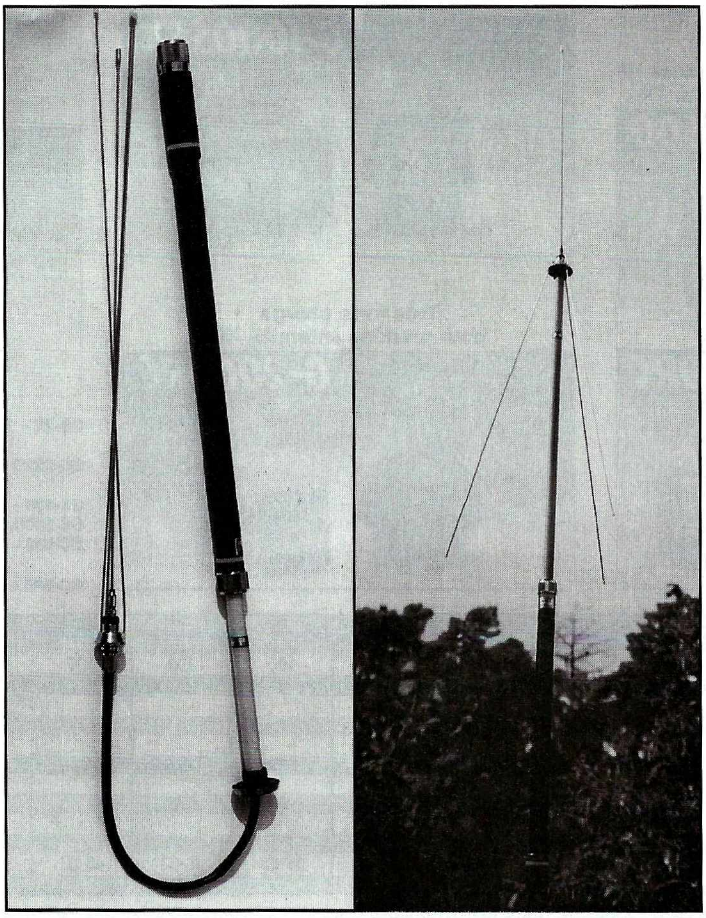
ANTENNE SAGANT AL-144 FL

Distribuée par la société ICS Group, cette antenne 144 MHz est à la fois peu encombrante et performante. Nous avons pu l'essayer pendant quelques jours.

Denis BONOMO, F6GKQ

C'est vrai, les petits portables sont bien pratiques : on les embarque partout où l'on va et ils continuent à nous assurer ainsi un lien avec le monde radioamateur. Le seul inconvénient, c'est leur antenne, en général très peu performante. Quelle que soit la manière dont on la nomme (merguez, scoubidou, j'en passe et des meilleures !) la contrepartie de sa petite taille est son faible rendement. D'où l'intérêt de posséder une autre antenne, plus adaptée et, si possible, toujours peu encombrante. C'est le cas de la "AL-144FL".

Présentée dans un étui en plastique, cette antenne demi-onde est entièrement repliable, ce qui la rend peu encombrante. Elle est constituée de trois parties essentielles : le bas, gros tube noir où est fixée l'embase PL-259; le milieu, qui coulisse non pas comme un trombone, mais plutôt pour réduire la taille de l'antenne quand on la range; la partie supérieure avec le brin rayonnant et ses trois radians.



Toute l'astuce réside dans les diverses articulations de cette antenne et particulièrement au niveau des radians. Il n'y a rien à visser, aucun outil à posséder : c'est un peu l'antenne parapluie... sauf qu'elle ne vous protégera pas des intempéries.

On peut l'utiliser sur un petit mât, en portable. On peut la fixer sur une embase magnétique, grâce à sa PL-259, pour faire du mobile (attention toutefois à la vitesse, car elle offre plus de prise au vent qu'un simple fouet) ou mieux, sur un support de pare-choc. On peut aussi la tenir à la main pour un trafic "d'urgence", mais attention aux crampes !

La réalisation mécanique de l'antenne est soignée. Il conviendra toutefois de faire attention au filetage du dispositif de serrage de la partie non métallique, afin de ne pas le détériorer lors de fréquentes manipulations.

Les avantages de cette antenne sont évidents, outre le fait qu'elle soit repliable et légère (400 grammes) :
- fonctionnant en demi-onde, elle n'a pas besoin d'un plan de sol.
- elle admet jusqu'à 100 W, ce qui semble largement suffisant.
- sa bande passante large couvre l'ensemble de la bande 144 MHz avec un TOS de 1.5.
- bien que son gain soit de 0 dB par rapport au dipôle, elle offre davantage de gain que les antennes "caoutchouc", télescopiques ou autres petits quarts-d'onde (les 10 dB de la feuille caractéristique doivent toutefois prendre pour référence un mini-scoubidou !).

A adopter si vous faites de fréquents déplacements : la SAGANT AL-144FL tient peu de place dans une valise ou un sac de voyage.



PYLÔNES ADOKIT

le plus pratique...
le plus résistant...
LE MOINS CHER !

REF

— Documentation contre 2 timbres —
R. Roux - FE6DOK - 17250 Saint-Porchaire
Tél. : 46 95 60 70 - Fax : 46 95 06 57

CD ROM RADIOAMATEUR

AMSOFT	350^F^
HAM RADIO V3	300^F^
HAMCALL	350^F^
LES TROIS DISQUES	890^F TTC^

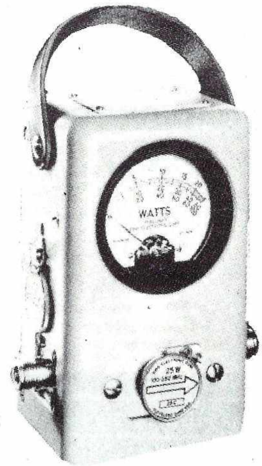
Règlement min. 20 % à la commande le reste contre remboursement.
PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE

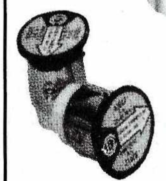
ANTENNES BALAY

39, bd de la Liberté - 13001 MARSEILLE
Tél. : 91 50 71 20 - Fax : 91 08 38 24
Prix au 15-08-93 - Doc. 10 F en timbres

WATTMETRE PROFESSIONNEL

BIRD





Boîtier BIRD 43
2.250 F*TTC
Bouchons série A-B-C-D-E
660 F*TTC



Charges de 5 W à 50 kW
Wattmètres spéciaux pour grandes puissances
Wattmètre PEP

TUBES EIMAC

FREQUENCEMETRES PORTABLES OPTOELECTRONICS



1300H/A	1 MHz à 1,3 GHz	1.560 F*TTC
2210	10 Hz à 2,2 GHz	2.000 F*TTC
2400H	10 MHz à 2,4 GHz	1.780 F*TTC
CCA	10 MHz à 550 MHz	2.780 F*TTC
CCB	Détecteur de HF ; 10 MHz à 1,8 GHz	920 F*TTC

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
ZONE INDUSTRIELLE RUE DE L'INDUSTRIE
77176 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél : (1) 64.41.78.88 Télécopie : (1) 60.63.24.85

Editepe-0291-2-

* *Prix au 15 février 1991*

DISTRACOM

C.B. 27 MHz

ÉMETTEURS – RÉCEPTEURS
CB et VHF - ANTENNES
ACCESSOIRES - TÉLÉPHONIE
TÉLÉPHONE SANS FIL
GADGETS ÉLECTRONIQUES

Quartier Bosquet - R.N. 113
13340 ROGNAC
Tél : 42 87 12 03

CHAMPAGNE

Bernard Pottin
VITICULTEUR
FE 6 CND

vous propose sa gamme de Champagne
BRUT , DEMI-SEC , BRUT ROSÉ et PRESTIGE.
EXPÉDITION FRANCE et ETRANGER
Conditions pour Groupement et Comité d'Entreprise
Tarifs et conditions sur demande en écrivant à

Champagne Bernard Pottin
51700 BOUQUIGNY-TROISSY
✆ 26.52.71.33

L'abus d'alcool est dangereux pour la santé, appréciez et consommez avec modération.

Des Techniciens passionnés par la radio, un service après-vente efficace

A LYON

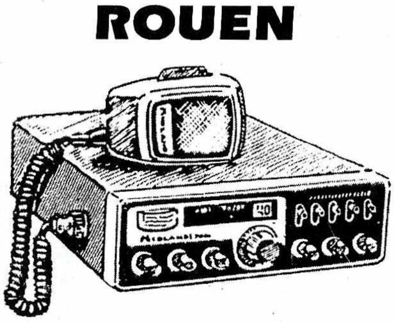


EMISSION - RECEPTION
HF • VHF • UHF • SHF

Matériel Radioamateur • CB • Réception satellites • Antennes • Librairie • Composants • Connecteurs • Appareils électroniques spéciaux.

STEREANCE ELECTRONIQUE
82, rue de la Part-Dieu 69003 LYON
tél. 78 95 05 17 fax 78 62 05 12

CITIZEN BAND ROUEN



LOISIRS - INFORMATIQUE
Tout pour la CB - Matériel amateur et réception
SERVICE TECHNIQUE SUR PLACE

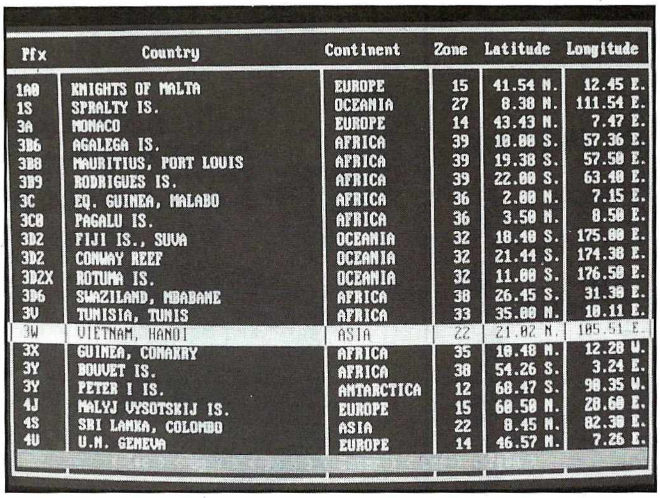
Ouvert du mardi au samedi

24 Quai Cavelier de la Salle - 76100 ROUEN
Tél. 35.03.93.93

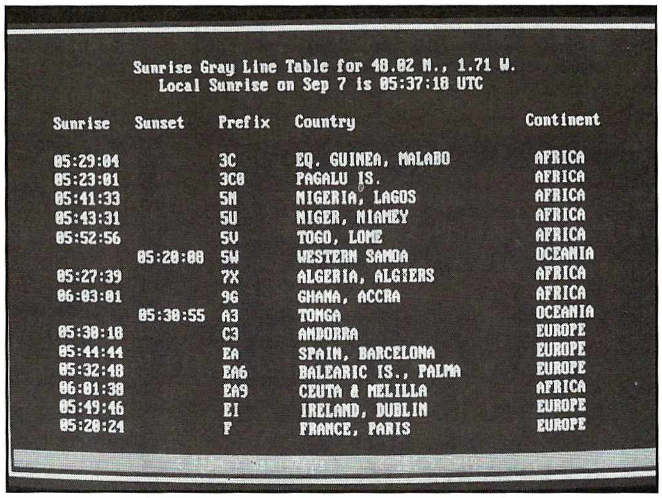
MEGADISK N° 16 " DX'er "

Nous avons trouvé deux logiciels intéressants, dignes de figurer dans la collection des "MEGADISK" PC*. Nous rappelons que ces logiciels sont en shareware, accompagnés d'une documentation sur disque en anglais.

Denis BONOMO, F6GKQ



Pfx	Country	Continent	Zone	Latitude	Longitude
1A0	KNIGHTS OF MALTA	EUROPE	15	41.54 N.	12.45 E.
1S	SPRALTY IS.	OCEANIA	27	8.30 N.	111.54 E.
3A	MONACO	EUROPE	14	43.43 N.	7.47 E.
3B6	AGALEGA IS.	AFRICA	39	10.00 S.	57.36 E.
3B8	MAURITIUS, PORT LOUIS	AFRICA	39	19.30 S.	57.50 E.
3B9	RODRIGUES IS.	AFRICA	39	22.00 S.	63.40 E.
3C	EQ. GUINEA, MALABO	AFRICA	36	2.00 N.	7.15 E.
3C0	PAGALU IS.	AFRICA	36	3.50 N.	8.50 E.
3D2	FIJI IS., SUVA	OCEANIA	32	18.40 S.	175.00 E.
3D2	CONWAY REEF	OCEANIA	32	21.44 S.	174.30 E.
3D2X	ROTUMA IS.	OCEANIA	32	11.00 S.	176.50 E.
3D6	SWAZILAND, MBABANE	AFRICA	38	26.45 S.	31.30 E.
3V	TUNISIA, TUNIS	AFRICA	33	35.00 N.	10.11 E.
3W	VIETNAM, HANOI	ASIA	22	21.02 N.	105.51 E.
3X	GUINEA, CONAKRY	AFRICA	35	10.40 N.	12.20 W.
3Y	BOUVET IS.	AFRICA	38	54.26 S.	3.24 E.
3Y	PETER I IS.	ANTARCTICA	12	68.47 S.	90.35 W.
4J	MALYJ VYSOTSKIJ IS.	EUROPE	15	60.50 N.	28.60 E.
4S	SRI LANKA, COLOMBO	ASIA	22	8.45 N.	82.30 E.
4U	U.N. GENEVA	EUROPE	14	46.57 N.	7.26 E.



Sunrise Gray Line Table for 48.02 N., 1.71 W.
Local Sunrise on Sep 7 is 05:37:10 UTC

Sunrise	Sunset	Prefix	Country	Continent
05:29:04		3C	EQ. GUINEA, MALABO	AFRICA
05:23:01		3C0	PAGALU IS.	AFRICA
05:41:33		5N	NIGERIA, LAGOS	AFRICA
05:43:31		5U	NIGER, NIAMEY	AFRICA
05:52:56		5V	TOGO, LOME	AFRICA
	05:20:00	5W	WESTERN SAMOA	OCEANIA
05:27:39		7X	ALGERIA, ALGIERS	AFRICA
06:03:01		9G	GHANA, ACCRA	AFRICA
	05:30:55	A3	TONGA	OCEANIA
05:30:10		C3	ANDORRA	EUROPE
05:44:44		EA	SPAIN, BARCELONA	EUROPE
05:32:40		EA6	BALEARIC IS., PALMA	EUROPE
06:01:30		EA9	CEUTA & MELILLA	AFRICA
05:49:46		EI	IRELAND, DUBLIN	EUROPE
05:20:24		F	FRANCE, PARIS	EUROPE

DX'er est un logiciel écrit en QuickBasic par WA6JOO, dans le but d'aider les amateurs de DX. Le fichier de documentation qui l'accompagne est long de 5 pages. "DX'er" permet de calculer les distances et azimuts en short path et long path, les heures de lever et de coucher du Soleil, la position de la ligne grise ("Grey Line"), d'établir des prévisions de propagation en calculant la MUF et la FOT, de convertir les coordonnées en locators et réciproquement. Un utilitaire est présent pour la mise à jour des contrées DXCC. Il montre, pour chaque contrée, les coordonnées des "capitales", le continent et la zone CQ. Cette fonction permet aussi d'identifier un préfixe inconnu.

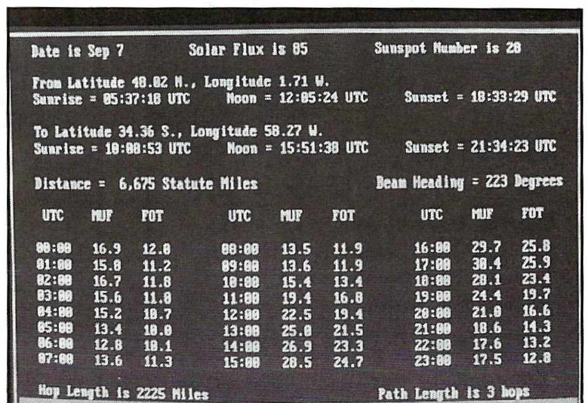
Le logiciel peut être mis en œuvre sur tout type de PC, en couleur ou monochrome. Le coprocesseur est vivement recommandé sur les machines lentes, afin d'éviter des temps d'attente par trop prohibitifs lors des calculs de propagation ou de ligne grise. Le disque dur n'est pas nécessaire, l'ensemble du programme tenant en mémoire.

Lors de la première utilisation, on initialisera les coordonnées géographiques de la station d'origine ainsi que son locator. Celles-ci seront prises ensuite comme références dans les calculs. Il est à noter que la base de départ (station d'émission) peut être choisie différemment de la station pré-définie.

Pour chaque fonction, le logiciel propose de prendre les stations de départ et d'arrivée dans une liste des contrées DXCC ou de les désigner par le préfixe radioamateur correspondant.

Le module de calcul de propagation utilise la valeur du Flux solaire (tous les mois dans MEGAHERTZ Magazine au bas de la page calendrier, obtenu par l'écoute de WWV ou encore de DK0WCY sur 10,145 MHz) pour calculer la MUF et la FOT et ce, par le long ou le short path. La troisième option "radial", effectue ce calcul pour tous les azimuts, de 10° en 10°, autour de la station. Si ces notions de propagation vous sont étrangères, nous vous suggérons de lire "Initiation à la propagation" (Editions SORACOM).

Le logiciel est bien présenté, avec des menus qui s'enchaînent. Son seul inconvénient est qu'il donne les distances en Statute Miles (son auteur, ne l'oublions pas, est américain). Pour les convertir en kilomètres, il suffit de multiplier par 1,61...



Date is Sep 7 Solar Flux is 85 Sunspot Number is 20

From Latitude 48.02 N., Longitude 1.71 W.
Sunrise = 05:37:10 UTC Noon = 12:05:24 UTC Sunset = 18:33:29 UTC

To Latitude 34.36 S., Longitude 58.27 W.
Sunrise = 10:00:53 UTC Noon = 15:51:30 UTC Sunset = 21:34:23 UTC

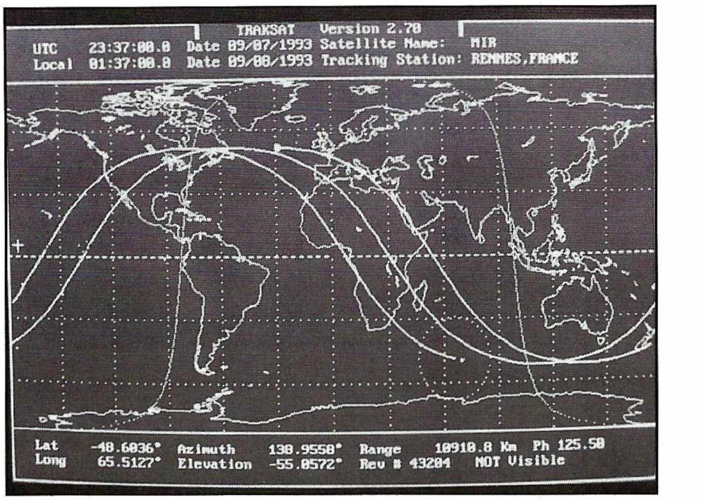
Distance = 6,675 Statute Miles Beam Heading = 223 Degrees

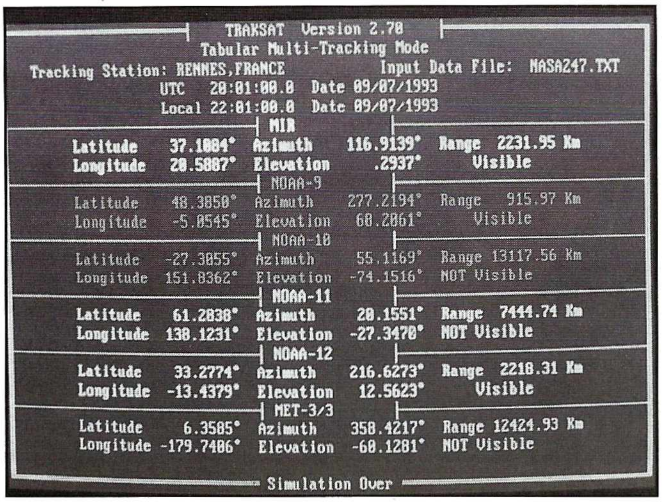
UTC	MUF	FOT	UTC	MUF	FOT	UTC	MUF	FOT
00:00	16.9	12.0	08:00	13.5	11.9	16:00	29.7	25.8
01:00	15.0	11.2	09:00	13.6	11.9	17:00	30.4	25.9
02:00	16.7	11.8	10:00	15.4	13.4	18:00	28.1	23.4
03:00	15.6	11.0	11:00	19.4	16.8	19:00	24.4	19.7
04:00	15.2	10.7	12:00	22.5	19.4	20:00	21.0	16.6
05:00	13.4	10.0	13:00	25.0	21.5	21:00	18.6	14.3
06:00	12.8	10.1	14:00	26.9	23.3	22:00	17.6	13.2
07:00	13.6	11.3	15:00	28.5	24.7	23:00	17.5	12.8

Hop Length is 2225 Miles Path Length is 3 hops

MEGADISK N° 17 " TRAKSAT "

Denis BONOMO, F6GKQ





En provenance des USA, ce logiciel est accompagné d'une documentation volumineuse (76 pages) qu'il conviendra d'imprimer et de lire tranquillement afin d'exploiter correctement les nombreuses fonctions offertes par TRAKSAT. Attention, les photos qui illustrent ce texte sont celles de la version 2.7 mais nous livrons maintenant la version 2.8 de TRAKSAT (plus évoluée).

Ce logiciel de poursuite de satellites, organisé autour de menus déroulants, peut fonctionner sur tous types de PC (y compris en mode texte). Il est entendu que les PC dotés d'une carte graphique et d'un écran couleur seront préférables, en particulier lors du tracking simultané de plusieurs satellites. Le coprocesseur n'est pas nécessaire mais, s'il est présent, TRAKSAT saura l'utiliser. ATTENTION ! TRAKSAT ne peut être livré que sur disquette 3"1/2.

TRAKSAT permet de poursuivre tous les satellites que vous voudrez ! Sa base de données est immense, puisqu'elle peut contenir jusqu'à 30000 objets, mais il vous appartient de la maintenir à jour. Si vous n'envisagez que la poursuite des satellites radioamateurs et météorologiques, cette mise à jour est simple à faire : vous chargez le fichier "2 lignes" disponible régulièrement sur le réseau packet radio (2line.xxx) ou vous le téléchargez sur le serveur 3615 ARCADES (fichier NASAxxx). Cette mise à jour automatique des paramètres orbitaux évite les erreurs de saisie et facilite la vie!

TRAKSAT possède une base de données intégrant de nombreuses villes. Si vous voulez ajouter la votre, il suffit d'éditer le fichier .CTY... Il est probable que vous désignerez l'emplacement de la "Tracking Station" dès la première utilisation (ne pas oublier l'altitude et le décalage horaire par rapport à UTC).

TRAKSAT offre plusieurs modes de présentation des résultats, en texte ou sous forme graphique. Analyse pour plusieurs satellites sur plusieurs jours, suivi graphique sur une mappemonde ou carte plane, sortie sous forme de tableau, ou visualisation du satellite sur fond d'étoiles (TRAKSAT connait 58 étoiles, faciles à identifier, permettant un repérage visuel nocturne des gros objets comme la station orbitale MIR). Il permet, au choix, de ne poursuivre qu'un seul satellite ou les satellites définis comme "privilégiés" par l'utilisateur. Les prévisions de passage peuvent être imprimées sur papier ou écrites dans un fichier disque.

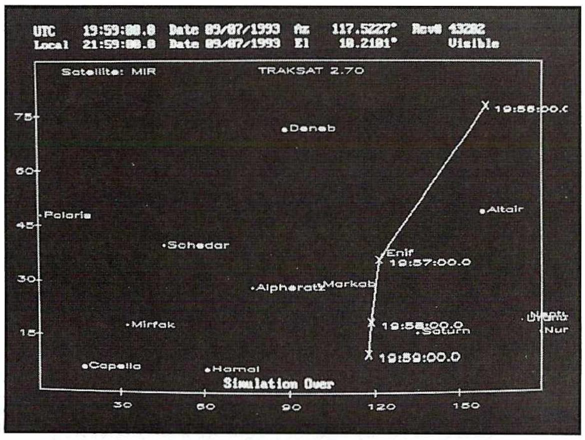
En affichage graphique, TRAKSAT fait apparaître le satellite avec l'empreinte au sol (fonction de l'élévation mini des antennes, décidée par l'opérateur). La ligne des crépuscules (ligne grise) figure aussi sur la carte (ou sur la représentation du globe). Si l'on choisit la représentation sur fond de ciel, TRAKSAT demande dans quelle direction il faut regarder avant d'afficher la carte du ciel (avec ou sans le nom des étoiles et planètes) et la trace du satellite quand il apparait.

TRAKSAT est l'un des logiciels de poursuite les plus complets, alliant à la fois les capacités graphiques du PC à une grande simplicité de mise en œuvre, tant pour l'utilisation au quotidien que pour les mises à jour des paramètres orbitaux.

ATTENTION ! TRAKSAT ne peut être livré que sur disquette 3"1/2.

Utilisez le bon de commande SORACOM pour vous procurer ces disquettes.

* Pour en savoir plus sur les "MEGADISK", relire l'article "L'ABC du PC" publié dans MEGAHERTZ Magazine N°120.



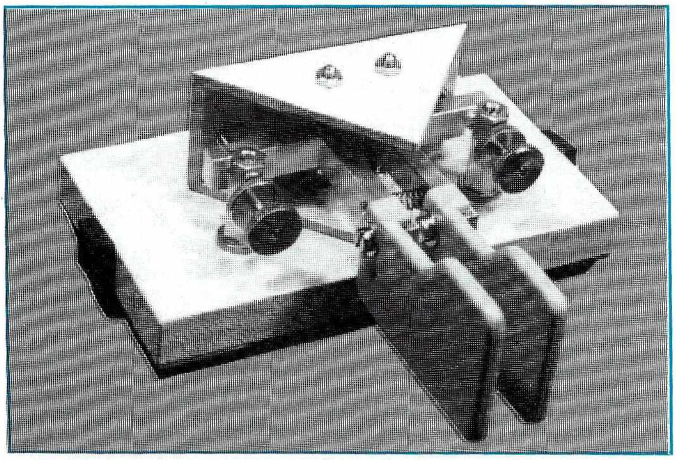
L'ELECTRONIQUE AU SERVICE DES GRAPHISTES

LA CLÉ DE MANIPULATEUR

MONTÉE SUR SOCLE

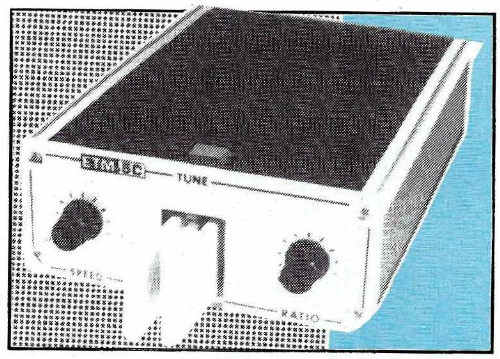
RÉF. ETMSQ

PRIX : **285 FF**
+ port 35F



MANIPULATEUR AVEC CLE

MANIPULATEUR ÉLECTRONIQUE SANS MÉMOIRE
MÊME MODÈLE ETM8C,
LIVRÉ AVEC CLÉ.
TOUCHE SPÉCIALE POUR TUNE CW.



RÉF. ETM5C

PRIX : **915 FF** *+ port 35F*

LE NEC PLUS ULTRA

FABRIQUÉ EN EUROPE D'APRÈS LE CÉLÈBRE MANIPULATEUR PRÉSENTÉ DANS ***MEGAHERTZ MAGAZINE*** N°104.

LES NOUVELLES CARACTÉRISTIQUES COMPRENNENT :
- UNE MÉMOIRE "MESSAGES" PLUS ÉTENDUE,
- UN MODE "METEOR-SCATTER" JUSQU'À 850 WPM,
- LA SIMULATION DES CIRCUITS "CURTISS",

ET TOUJOURS LA MÊME SIMPLICITÉ D'UTILISATION !



RÉF. ETM9C

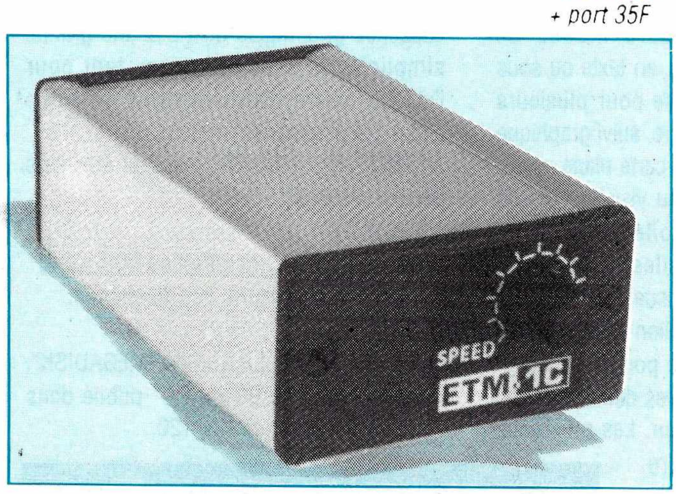
PRIX : **1820 FF**
+ port 35F

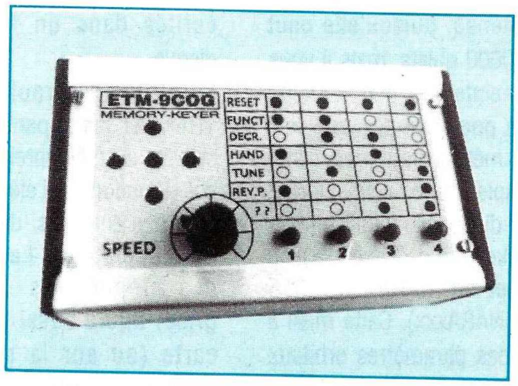
MANIPULATEUR ÉLECTRONIQUE

SANS CLÉ — VITESSE RÉGLABLE

RÉF. ETM1C

PRIX : **350 FF**
+ port 35F





Identique à l'ETM9-C mais celui-ci est sans clé.

RÉF. ETM9COG

PRIX : **1420 FF**
+ port 35F

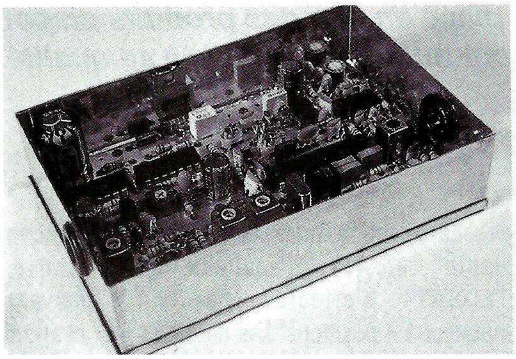
RECEPTION D' IMAGES METEO PAR SATELLITE

Récepteur complet
010.800
137/138 MHz
2980 F TTC



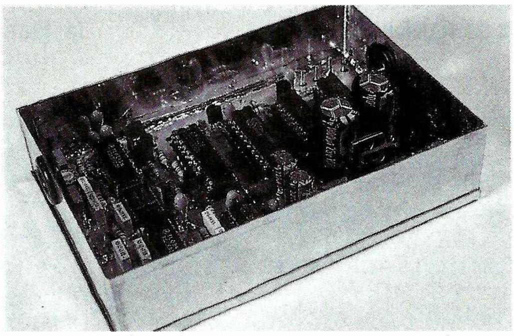
Recherche automatique ou manuelle.
2 canaux préréglés
0,2 µV / 10 dB
Verrouillage en fréquence (CAF)
Squelch réglable.
Galvanomètre de contrôle.
Alimentation 12V.

Module récepteur
010.810
137/138 MHz
1380 F TTC



Alimentation 12V.
CAF
0,2 µV / 10 dB
Broches de sorties pour les différentes commandes, permettant la réalisation d'un récepteur personnalisé.

Module décodeur
010.820
FAX AM
1200 F TTC



Décodage des signaux FAX AM.
Spécial satellites météo.
Très grande finesse d'image.
Compatible RS232.
Alimentation 12V.

Parabole 1m
010.830
950 F TTC

ENSEMBLE METEO SATELLITES COMPLET : 8330 F TTC
(de la parabole à l'entrée de l'ordinateur.)



INFORMATIQUE et PERI-INFORMATIQUE

- Ordinateurs complets
- Configurations personnalisées
- Matériel Multimédia
- Locigiels
- Disque dur

Matériel garanti 1 an pièces et main d'oeuvre retour atelier.

"Profitez de nos compétences techniques et de nos conseils pour le choix de votre système informatique."
N'hésitez pas à demander notre tarif détaillé.

KITS & COMPOSANTS : **Spécialistes de la distribution**, nous avons tout ce que vous recherchez : composants actifs, passifs, connectique, kits, appareils de mesure, câbles, accessoires, etc.

NOUVEAU ! **Ouverture d'un Département Radio-Amateurs.**

Kits et Composants seront présent au salon Radio-Amateur le 9 et 10 octobre à Auxerre.

KITS & COMPOSANTS

☎ (16) 90 85 28 09 FAX : (16) 90 82 70 85

CONDITIONS GENERALES DE VENTES
Contre remboursement, carte bleue : frais de port et d'emballage en sus .

170, Chemin de Ramatuel - BP 932 ZI de courtine - Chaternay 84091 AVIGNON Cedex 9

ENSEMBLE METEO KITS & COMPOSANTS

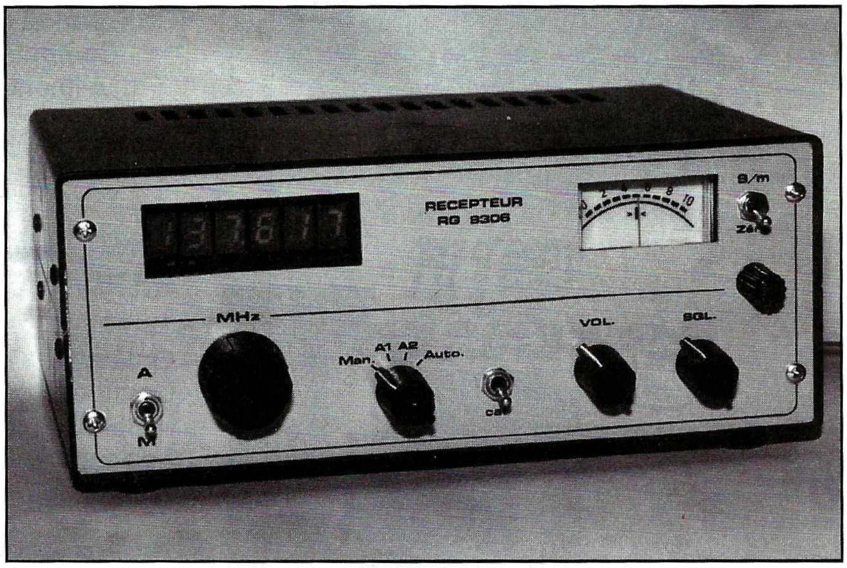
En dépit du nom de la société qui le commercialise, cet ensemble est livré tout monté... mais à un prix compétitif, qui le place en tête des produits disponibles sur le marché, sans que pour autant cela nuise à sa qualité.

Denis BONOMO, F6GKQ

Nous continuons notre présentation de matériels destinés à la réception d'images de météorologie spatiale. L'ensemble que nous allons présenter ce mois-ci est tout nouveau : il sera disponible lorsque vous lirez ces lignes.

LE RECEPTEUR

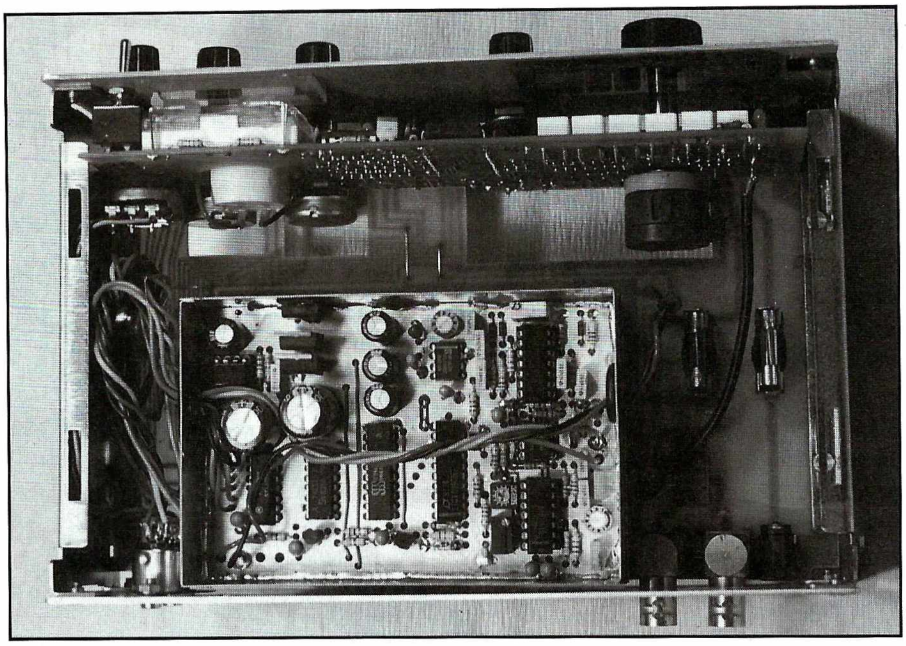
Kits & Composants* propose un récepteur 137 MHz soigneusement étudié. N'oublions pas que ce récepteur est le cœur de toute installation. Sa présentation en boîtier métallique, formé de deux coquilles, est élégante sans tape-à-l'œil inutile. Les capots inférieurs et supérieurs sont peints en noir, la face avant en gris. Cette sobriété n'omet pourtant rien des éléments indispensables. La fréquence est indiquée sur 6 digits (afficheurs LED 8 mm rouges). Un galvanomètre fait office d'indicateur de niveau et de zéro du discri grâce à un petit inverseur placé à sa droite. La commande de fréquence est bien démultipliée (commande en tension par un potentiomètre). Un circuit CAF (Contrôle Automatique de Fréquence) maintient une réception toujours centrée (très important pour la qualité des images reçues). La sélection entre les satellites "défilants" et les 2 canaux de "METEOSAT" s'effectue par un commutateur à 4 positions. Les dernières commandes placées en face avant sont celles du squelch et du volume.



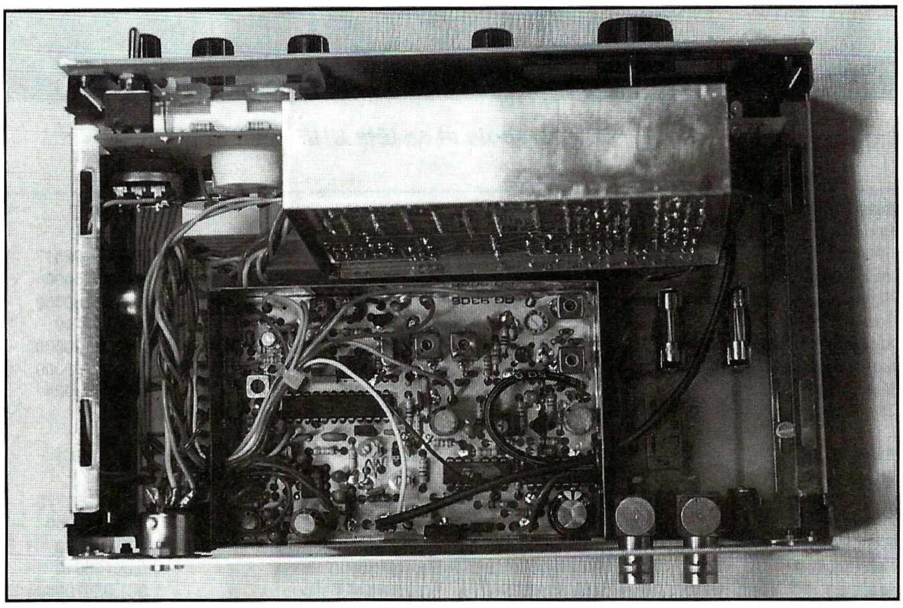
Un récepteur sobre et simple à utiliser.

A l'arrière du récepteur on trouve deux prises BNC, prévues pour recevoir les antennes 137 MHz et le convertisseur UHF. Ces prises délivrent également une tension de 12 V (pour télé-alimenter le préampli et le convertisseur). L'alimentation du récepteur est externe (12 V) d'où le jack prévu à cet effet. On notera également la présence de 2 prises DIN : l'une pour la sortie vers l'ordinateur de l'interface de décodage (option interne), l'autre pour divers signaux (BF, HF détecté, balayage). Ouvert, le récepteur laisse apercevoir sa conception modulaire. A la base, on trouve un circuit imprimé en époxy servant de "carte-mère". Il simplifie la réalisation et le câblage entre les modules. Sur ce circuit, viennent se fixer la face avant (équipée du fréquencemètre), et les modules récepteur et interface (optionnelle), tous deux dans des petits boîtiers en tôle. La plaque de base sert encore de support à un relais et aux deux fusibles protégeant les alimentations préampli et convertisseur véhiculées par les câbles d'antenne.

L'interface optionnelle conviendra à ceux qui ne disposent d'aucune autre carte pour le décodage des signaux satellites. Ses performances sont très bonnes car elle est équipée d'un convertisseur analogique-digital rapide, sur 8 bits et d'un redresseur double alternance "parfait". Parmi les nombreux filtres présents sur cette carte, on notera la présence d'un elliptique du 8ème ordre à capacités commutées. La sortie est compatible avec les niveaux RS-232 exigés par l'ordinateur. Quant au logiciel, il est tout simplement préconisé d'utiliser l'excellent JV-FAX de DK8JV au prix imbattable et aux performances



Vue sur la platine "FAX" optionnelle



Platine "FAX" optionnelle ôtée, vue sur le module récepteur

remarquables. Notons, au passage, que les résultats sont meilleurs avec la carte fournie qu'avec "EasyFax" (plus de finesse donc de détails).

LA MISE EN SERVICE

La mise en œuvre du récepteur se borne à basculer l'interrupteur marche-arrêt après avoir relié la source d'alimentation, l'antenne 137 MHz et/ou le convertisseur UHF. Les afficheurs indiquent la fréquence et la galvanomètre s'éclaire en jaune orangé (LED à l'arrière). L'excellente sensibilité du récepteur ne dispense pas de la présence d'un préamplificateur de qualité si l'on veut récupérer de bonnes images d'horizon à horizon. Rappelons que ce préampli doit être situé directement sous l'antenne. On regrettera l'absence d'un interrupteur coupant l'alimentation 12 V des prises BNC (pour couper ce 12 V, si on ne possède pas de préampli et si l'antenne présente un court-circuit au récepteur, il faut faire une petite modification dans le récepteur).

Sur la position "MAN", le récepteur permet d'afficher la fréquence d'un satellite particulier. En "AUTO", avec le SQUELCH enclenché, il balayera la bande pour détecter la présence d'un satellite. Le CAF maintiendra toujours la réception parfaitement centrée au zéro du discri, ce que l'on peut vérifier en basculant l'inverseur associé au galvanomètre sur "zéro". Sur la position "S/m", cet inverseur permettra de contrôler la force du signal reçu (utile lors de réglages et comparaisons d'antennes ou de préamplis).

La carte de décodage donne d'excellents résultats. Les images reçues ont une bonne définition, ce qui est particulièrement facile à observer en zoomant sur les barres verticales les plus resserrées de la mire METEOSAT. Le réglage du niveau s'effectue par un petit potentiomètre placé sous l'inverseur "S/m-Zéro" (l'emplacement de ce potentiomètre est masqué par un cache si la carte optionnelle de décodage est absente). Le niveau n'est pas le même pour METEOSAT ou les défilants : il conviendra de le retoucher en passant d'une réception à l'autre.

La commutation des BNC, lors de la réception des deux types de satellites est effectuée directement à partir du commutateur de canaux placé en face avant : sur les positions A1 et A2, on sélectionne METEOSAT (134 MHz et 137.5 MHz, fréquences de sortie du convertisseur UHF). Le signal délivré sur le canal A2 est légèrement plus faible (30% de moins) que celui du canal A1. Cela s'explique par le fait que le récepteur est centré sur 137.5 MHz (d'où la légère perte de sensibilité sur 134 MHz).

PARABOLE ET CONVERTISSEUR

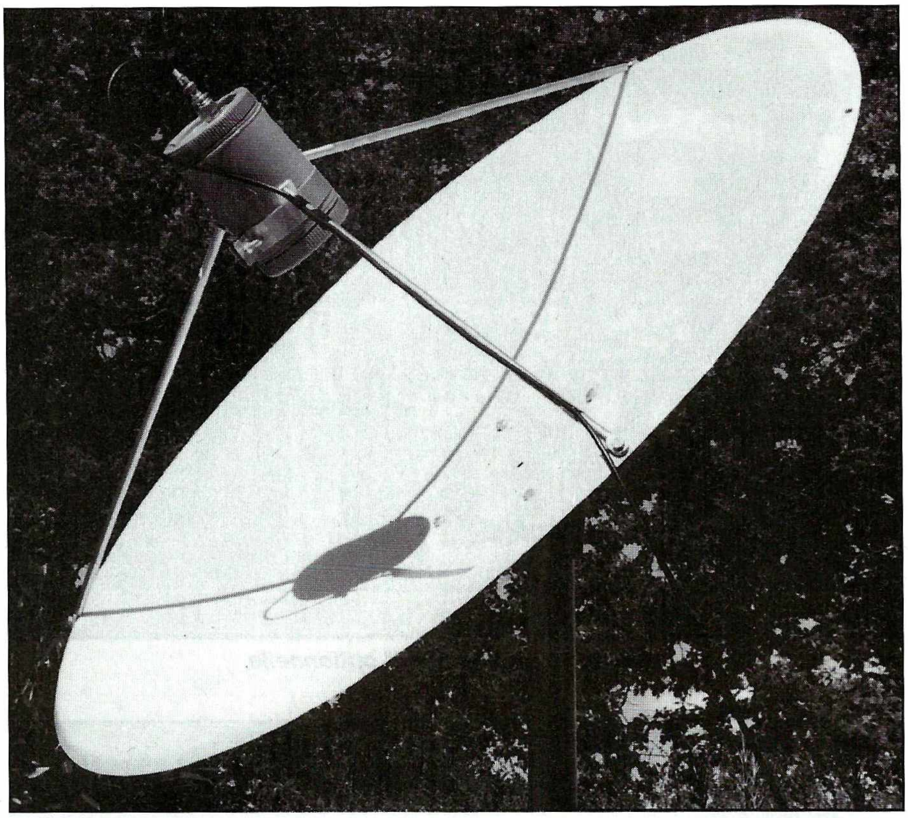
La parabole dont j'ai disposé pour les essais était une "Prime Focus" de 1 m de diamètre. Pleine, peinte en blanc, de réalisation mécanique soignée, elle s'assemble en moins d'une heure, tous branchements compris. La tête de réception est incorporée dans une boîtier cylindrique en PVC, qui vient se placer au foyer de la parabole, le convertisseur étant placé au pied de celle-ci. Le

pointage de la parabole sur le satellite sera effectué avec soin, afin de disposer du meilleur signal (il est utile de placer le récepteur à vue lors de ces réglages de position, l'indicateur de signal s'avérant fort utile).

L'ENSEMBLE LE MOINS CHER DE SA CATEGORIE

Kits & Composants* réalise un petit tour de force qui devrait permettre à bon nombre d'amateurs, d'écoles, de clubs, de s'équiper : l'ensemble composé du récepteur, de son interface de décodage, de la parabole et du convertisseur est proposé, prêt à l'emploi (il ne reste qu'à raccorder une alimentation et l'ordinateur type PC) à moins de 8500 F. C'est le prix le plus bas du marché pour un ensemble dont les performances sont excellentes. Une occasion à ne pas manquer si vous avez envie de recevoir de belles images venues du ciel !

** Annonceur dans la revue.*



La parabole et sa tête UHF

Satellite	**NOAA-9**	**Satellite**	**MET-3/2**	**Satellite**	**MET-2/17**
Epoch Year	1993	Epoch Year	1993	Epoch Year	1993
Epoch Day	252.66476692	Epoch Day	251.83759383	Epoch Day	252.08192517
Inclination	99.09310000	Inclination	82.54480000	Inclination	82.54570000
Right Ascension of Ascending Node	294.27530000	Right Ascension of Ascending Node	162.76900000	Right Ascension of Ascending Node	132.20360000
Eccentricity	0.00143270	Eccentricity	0.00158440	Eccentricity	0.00152700
Argument of Perigee	292.83000000	Argument of Perigee	248.48290000	Argument of Perigee	252.89720000
Mean Anomaly	67.13550000	Mean Anomaly	111.46040000	Mean Anomaly	107.05160000
Mean Motion	14.13543551	Mean Motion	13.16961076	Mean Motion	13.84693024
Orbit Number	45071	Orbit Number	24622	Orbit Number	28345
Satellite	**NOAA-10**	**Satellite**	**MET-3/3**	**Satellite**	**MET-2/18**
Epoch Year	1993	Epoch Year	1993	Epoch Year	1993
Epoch Day	252.61947196	Epoch Day	252.12513532	Epoch Day	251.84982775
Inclination	98.51690000	Inclination	82.55170000	Inclination	82.51940000
Right Ascension of Ascending Node	265.12930000	Right Ascension of Ascending Node	105.66790000	Right Ascension of Ascending Node	8.21290000
Eccentricity	0.00143480	Eccentricity	0.00145030	Eccentricity	0.00135810
Argument of Perigee	69.04090000	Argument of Perigee	268.38800000	Argument of Perigee	301.83970000
Mean Anomaly	291.23060000	Mean Anomaly	91.55810000	Mean Anomaly	58.14400000
Mean Motion	14.24830389	Mean Motion	13.16023509	Mean Motion	13.84342314
Orbit Number	36265	Orbit Number	18614	Orbit Number	22876
Satellite	**NOAA-11**	**Satellite**	**MET-3/4**	**Satellite**	**MET-2/19**
Epoch Year	1993	Epoch Year	1993	Epoch Year	1993
Epoch Day	252.93535630	Epoch Day	250.74892324	Epoch Day	252.04177880
Inclination	99.14090000	Inclination	82.54440000	Inclination	82.54400000
Right Ascension of Ascending Node	230.44590000	Right Ascension of Ascending Node	9.26740000	Right Ascension of Ascending Node	71.78640000
Eccentricity	0.00113030	Eccentricity	0.00135240	Eccentricity	0.00147280
Argument of Perigee	197.27480000	Argument of Perigee	166.23050000	Argument of Perigee	214.87510000
Mean Anomaly	162.80220000	Mean Anomaly	193.92070000	Mean Anomaly	145.14480000
Mean Motion	14.12913423	Mean Motion	13.16453983	Mean Motion	13.84178755
Orbit Number	25564	Orbit Number	11419	Orbit Number	16172
Satellite	**NOAA-12**	**Satellite**	**MET-3/5**	**Satellite**	**MET-2/20**
Epoch Year	1993	Epoch Year	1993	Epoch Year	1993
Epoch Day	253.07862788	Epoch Day	252.61433586	Epoch Day	250.40374893
Inclination	98.65110000	Inclination	82.55220000	Inclination	82.52400000
Right Ascension of Ascending Node	281.61360000	Right Ascension of Ascending Node	314.88550000	Right Ascension of Ascending Node	10.96510000
Eccentricity	0.00128570	Eccentricity	0.00126530	Eccentricity	0.00138640
Argument of Perigee	333.39100000	Argument of Perigee	174.51670000	Argument of Perigee	114.89170000
Mean Anomaly	26.65910000	Mean Anomaly	185.60960000	Mean Anomaly	245.36860000
Mean Motion	14.22308304	Mean Motion	13.16823432	Mean Motion	13.83556587
Orbit Number	12071	Orbit Number	9953	Orbit Number	14865

A B O R C A S

Bird



4382

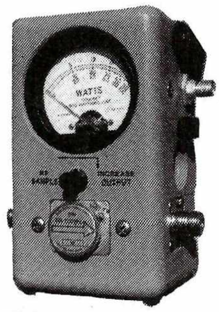


4381

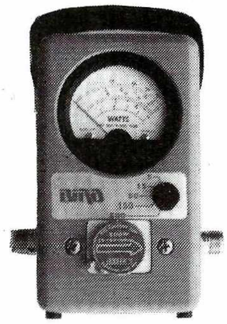


charge 8251

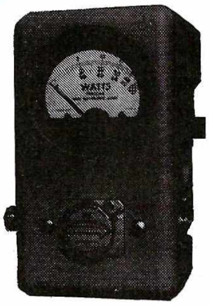
charge 8201 (en stock)



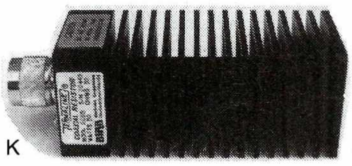
4431 (en stock)



4304



BIRD 43
(en stock)
avec plug série H + ABCDE et K



charge 8085
(en stock)

Cable Wetsflex 103

Le Wetsflex 103 est un cable semi aéré à faibles pertes, tresse et **feuillard de cuivre non fragile**, utilisable avec des connecteurs standards 11 mm.

+100 m : 14,20 F TTC/m

Port 133 F TTC pour 100 m
au-delà : N.C.

Puissance de transmission : 100 W Longueur de câble : 40 m			
MHz	RG 213	W 103	Gain
28	72 W	83 W	+ 15 %
144	46 W	64 W	+ 39 %
432	23 W	46 W	+ 100 %
1 296	6 W	30 W	+ 400 %



	RG 213	W 103
Ø total extérieur	10,3 mm	10,3 mm
Ø âme centrale	7 x 0,75 =	2,7 mm
Atténuation en dB/100 m		
28 MHz	3,6 dB	2 dB
144 MHz	8,5 dB	4,8 dB
432 MHz	15,8 dB	8,4 dB
1 296 MHz	31,0 dB	12,8 dB
Puissance maximale (FM)		
28 MHz	1 700 W	2 500 W
144 MHz	800 W	1 200 W
432 MHz	400 W	600 W
1 296 MHz	220 W	350 W
Poids	252 g/m	160 g/m
Temp. mini utilisation	- 40 °C	- 50 °C
Rayon de courbure	100 mm	110 mm
Coefficient de vélocité	0,66	0,85
Couleur	noir	noir
Capacité	101 pF/m	80 pF/m

Ne convient pas sur rotor

Tubes Eimac/Penta

	PRIX F H.T.	*PRIX F TTC*	
3 CX 1500 A7	6 262	7 427	
3 CX 1200 A7	4 300	5 100	
3 CX 800 A7	3 084	3 658	en stock
4 CX 250 B	701	831	en stock

NOTA : Les tubes ne sont couverts que par la garantie légale de vice de fabrication du constructeur.

radio locale

LIAISON LASER *(LEGALE)*

PONT 1 GHZ • 2 GHZ • 8 GHZ

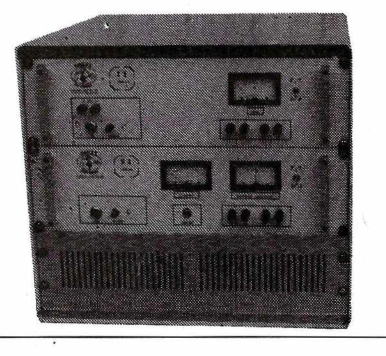
DOCUMENTATION COULEUR : 100 F

RG 213 le vrai !

7 F H.T. le mètre (100 m et +)

Ligne téléphonique HF

LIAISON NUMERIQUE POUR PC
HF OU LASER *(LEGALE)*
ANALOGIQUE-NUMERIQUE VHF-UHF-SHF

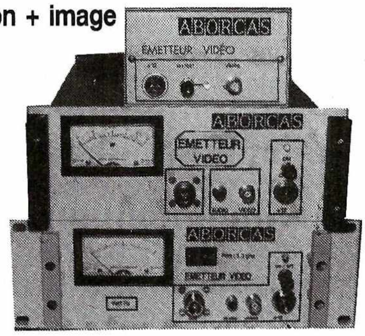


Export uniquement

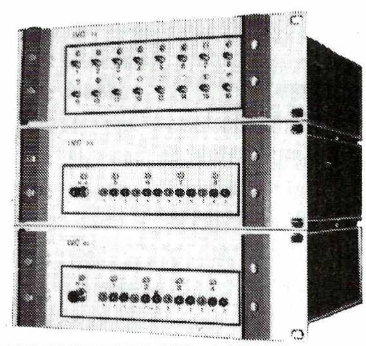
Tout le matériel d'émission est vendu à l'export sauf utilisation de plein droit de 5 ou 10 mW ou amateur et fréquences autorisées.

Emetteur TV/K'/BG/surveillance

Modulation de fréquence couleur Pal-Sécam son + image (fourni avec son récepteur)



FM Rob : spécial robotique, 12 V *(sans son)*
FM Pro : 4 WHF, 980 MHz, 12 V ou 1,2 GHz *(pont vidéo)*
FM Sub *(miniature)* : 1-2 W, 1 V, 320 MHz à 1,6 GHz
B/G : bande III, IV et V, 1 W à 1 kW
K' : bande I, II, III, IV et V, 1 W à 1 kW
Télécommande HF : 1 à 16 voies *(+ sur option)*
Filtre HF : *à la demande*
Convertisseur canal/canal
Amplificateur HF large bande
Coupleur antenne et directif
Cavité
Préampli sélectif ou L.B.
Multiplexeur HF
Télécommande HF : 10 MHz à 2,4 GHz, 1 à 16 voies
Micro HF de puissance
Etude/prototype
Son 2 ou 3 voies ou télécommande sur option T.V.
Antenne directive 23 éléments
Antenne panneau T.V.
Antenne pour mobile magnétique
Ligne téléphonique HF 1 à 16 voies



TELECOMMANDE HF 16 VOIES

ABORCAS

RUE DES ECOLES
31570 LANTA
TEL. 61 83 80 03
FAX 61 83 36 44

CONDITIONS DE VENTE : Facture 300 F minimum - Port 40 F - Port + CRT : 92 F jusqu'à 5 kg

LES NOUVELLES DE L'ESPACE

ARSENE

ARSENE fonctionne normalement en mode S et si plus de stations étaient mieux équipées au niveau de la réception dans la bande 23 cm il y aurait du monde dans les 16 kHz de bande passante du transpondeur. L'origine du non fonctionnement de l'étage VHF n'a toujours pas été trouvée et les chances de réaliser des contacts en packet radio s'amenuisent au fil des semaines. Toutefois, rien n'interdit aux fanatiques du packet radio d'utiliser le mode S en y envoyant une émission modulée en packet radio. C'est ce qu'à fait avec succès une station slovène, S53MV, qui utilisait la modulation PSK (Phase Shift Keying) à 1200 baud. Cette même station, qui ne dispose que d'une parabole de 90 cm alliée à un préamplificateur à faible bruit (température de bruit de la chaîne réception étant de 100° K environ), a noté que l'intensité du signal 2446 MHz en provenance d'ARSENE était assez variable suivant la position d'ARSENE sur son orbite.
Le meilleur moment pour recevoir un signal aussi fort que possible semble être entre MA20 et MA50 le signal disparaissant au-delà de MA140.

Début septembre suite à une élévation de température d'ARSENE, consécutive à un fort ensoleillement, le transmetteur mode S a été arrêté plusieurs jours.

LE 8EME COLLOQUE AMSAT-UK

Le congrès annuel de l'association des radioamateurs satellite de Grande-Bretagne s'est tenu comme chaque année dans les locaux de l'université du Surrey, en Angleterre, du 29 juillet au 1er août 93. Il a rassemblé près de 140 participants, la majorité d'entre eux n'étant pas de sujets de sa gracieuse majesté (nul n'est prophète en son pays). Il a permis de faire le point sur les nombreux projets en gestation dans le domaine de la radio communication amateur par satellite.

Une présentation des différents microsatellites accompagnant SPOT 3 sur le vol V59 d'ARIANE a été faite. L'état d'avancement du futur satellite Phase 3D fut l'objet d'amples présentations et discussions.

Les annonces de futurs satellite furent faites ou confirmées : un satellite amateur par un institut technique finlandais (montée sur 23 cm descente sur 13 cm) est en cours de gestation, le satellite israélien (voir MEGAHERTZ Magazine février 92) est maintenant prévu pour être lancé en 1995 en passager secondaire d'un satellite russe.

De nombreux exposés relatifs au trafic par satellites s'échelonnèrent durant la durée du congrès. Parmi ces derniers, citons celui de WB1HBU sur les logiciels de pilotage d'antennes et celui de G6GEJ qui décrivit les modifications permettant d'accroître la sensibilité d'appareils commerciaux. G3RUH, une des stations de contrôle d'OSCAR 13, fit avec ON6UG une démonstration de la réception du mode S d'OSCAR 13 avec une petite parabole de 60 cm dont le coût ne dépasse pas 100 F. Ils semblent avoir convaincu beaucoup de congressistes.

MODE B SUR PHASE 3D

Il n'y a pas que pour les négociations du GATT "qu'il y a de l'eau dans le gaz" entre les américains et les européens. La conception du futur satellite radioamateur Phase 3D est l'occasion d'affrontements entre l'Amérique et le vieux continent. Apparemment, en Europe et plus particulièrement en Allemagne, le lobby des techniciens est particulièrement actif. Il tend à favoriser les modes de fonctionnement qui paraissent, pour "les moins branchés", comme étant exotiques : fréquences de plus en plus élevées, utilisation de modes digitaux de plus en plus rapides de plus en plus complexes... De bonnes raisons techniques justifient ces choix mais elles ne sont pas toujours bien perçues par tous. De plus en plus de voix se sont élevées outre Atlantique contre "les ayatollahs de la technique". Ces protestataires, porte-paroles de la majorité silencieuse, se sont insurgés contre l'absence de mode B sur le futur satellite Phase 3D. Ce mode est en effet de loin le plus populaire actuellement (montée sur 435 MHz descente sur 145 MHz). Ils ont annoncé haut et fort qu'ils ne voyaient pas pourquoi ils donneraient leur obole pour un satellite sans intérêt pour eux. Il semble que leurs objections aient été retenues puisqu'il a été annoncé en août dernier qu'il y aurait finalement un transpondeur mode B. Ce dernier sera conçu par une équipe anglaise ayant à sa tête G6GEJ, qui a une grande expérience dans ce domaine. Le lancement de Phase 3D qui sera un super OSCAR 13 restant prévu pour 1996, G6GEJ n'a pas de temps à perdre. Il a déjà pris contact avec les autres acteurs du projet Phase 3D afin que le futur transpondeur s'intègre dans la structure.

TRAFIC EN MOBILE AVEC RS10

C'est la performance que réalise couramment DL6NVC en utilisant RS10. Cela n'est pas toujours facile, principalement quand il y a des

stations puissantes sur la bande, stations qui réduisent automatiquement la sensibilité du récepteur de RS10. Quand ces stations ne sont pas présentes, même en mobile avec des antennes réduites, point n'est besoin d'avoir des kW. Avec 1 W HF çà marche très confortablement et DL6NVC a même fait des essais avec 1 mW sans problème, alors que RS10 se trouvait à environ 1600 km de sa station. Plusieurs stations européennes pratiquent ce sport (HA5XA et F5RBA et peut-être d'autres). Toutefois, il ne semble pas qu'une liaison bilatérale entre 2 stations mobiles ait été encore réalisée via RS10.

SPACECOM 93

Encore un colloque, tenu cette fois en Afrique du Sud, qui a tourné autour des satellites radioamateurs. Organisé par l'AMSAT AFRIQUE DU SUD, il s'est tenu près de Johanesburg le 13 Septembre dernier, avec la participation du Ministre de l'Education Nationale. Beaucoup de conférenciers ont détaillé les fonctionnalités du futur satellite SUNSAT en cours de mise au point par les radioamateurs Sud-Africains. Le point a été fait par d'autres sur le projet Phase 3D ainsi que sur l'utilisation des satellites amateurs dans l'enseignement comme outil pédagogique.

CONTACTS VIA OSCAR 0

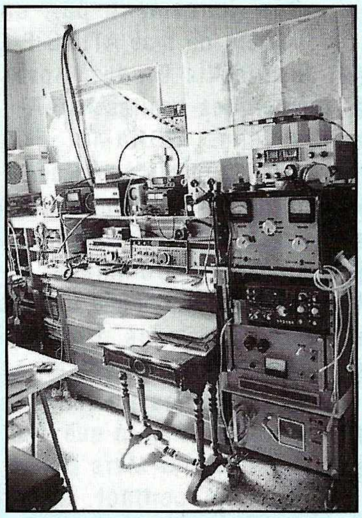
Le prochain concours EME (par réflexion sur la Lune) organisé par l'ARRL, devrait permettre à beaucoup d'amateurs de réaliser leur première liaison sans pour autant disposer d'antenne géante et de puissance démesurée. En effet, comme l'année dernière, une station canadienne de la région de Toronto (VE3ONT) opérera depuis le locator FN05xw en utilisant l'antenne d'un radio télescope aimablement prêtée par l'administration (parabole de 50 mètres). Le planning sera le suivant :

Date / Heure (UTC)	Emission VE3ONT	Réception VE3ONT
9 oct 4.45-18.30	432.050	432.050 - 432.060
10 oct 5.50-19.00	144.029	144.025 - 144.030
6 nov 3.40-17.00	432.050	432.050 - 432.060
7 nov 4.50-17.30	1296.050	1296.050 -1296.060

VE3ONT opérera en polarisation circulaire gauche (son signal retour sur Terre sera donc en polarisation circulaire droite), les contacts se faisant de préférence en télégraphie et éventuellement en BLU si les conditions sont suffisantes. VE3ONT transmettra durant les 30 premières secondes de chaque minute puis écoutera durant les 30 suivantes. Compte tenu du gain important apporté par l'antenne du radio-télescope (environ 43 dBi sur 432), n'importe quelle station VHF moyenne (antenne 15 dB gain et une cinquantaine de watts) devrait pouvoir réaliser le contact. Espérons que les conditions atmosphériques au Canada seront meilleures que l'année dernière, conditions qui avaient à l'époque fait avorter l'opération par manque d'énergie électrique suite à une rupture de ligne.

Michel ALAS, FC1OK

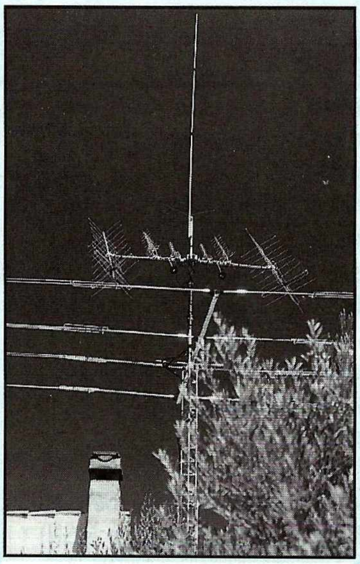
LA STATION DU MOIS



F1OCW : la station

C'est la station de l'ami Bernard, F1OCW. Bernard opère en fixe depuis son QTH situé à St Georges d'Orques dans l'Hérault. Il est très actif en trafic satellite surtout via OSCAR 10 et OSCAR 13. Il totalise, à cette date, environ 120 pays différents dans la liste du DXCC. Il est équipé tribande. Sur 144 MHz, il dispose d'environ 160 W maxi dans une groupe d'antennes yagi 2 x 10 éléments en croix (déphasées pour avoir une polarisation circulaire droite).
Sur 432 MHz, c'est environ 120 W maxi qu'il peut envoyer dans un groupe de 2 antennes yagi croisées de 2 x 12 éléments (toujours en polarisation circulaire droite). Sur la bande 1.2 GHz, il opère avec 2 antennes hélices de marque ANDES, comportant 20 spires. L'ensemble des aériens, y compris ceux utilisés sur les bandes décamétriques, se trouve sur un pylône CTA à la fois télescopique et basculant, commode pour la maintenance et utile les jours de tempête. Pour la prévision des passages satellites, Bernard, qui est équipé d'un micro-ordinateur Macintosh et d'un compatible IBM, utilise indifféremment les programmes SAT HELPER et INSTANT TRACK.

De nombreux projets d'amélioration de la station sont en gestation. C'est d'abord le remplacement des 2 antennes 12 éléments sur 432 par des 40 éléments. Sur 1.2 GHz, Bernard envisage de mettre 4 antennes hélices en phase, au lieu des 2 existant pour le moment. Toujours sur cette bande, afin d'augmenter la puissance de sortie, la construction d'un ampli linéaire à base de 2 tubes 2C39 sera entreprise. Pour faciliter la poursuite des satellites à orbite basse, l'achat de la platine Kansas City Tracker est envisagé. Cette platine permet, à partir d'un micro-ordinateur, de piloter les antennes vers un satellite défilant.



F1OCW : les antennes

NOUVELLES BREVES

ARIANE V59

Le vol 59 d'Ariane est planifié pour le 25/09/93 (si tout va bien, il aura eu lieu lorsque vous lirez ces lignes). A bord, outre SPOT 3, on notera la présence de plusieurs micros satellites (voir MEGAHERTZ Magazine N°127) dont ITAMSAT, réalisé par nos voisins Italiens. Le satellite a reçu un indicatif officiel : IY2SAT. Ses caractéristiques sont résumées dans le tableau 1.

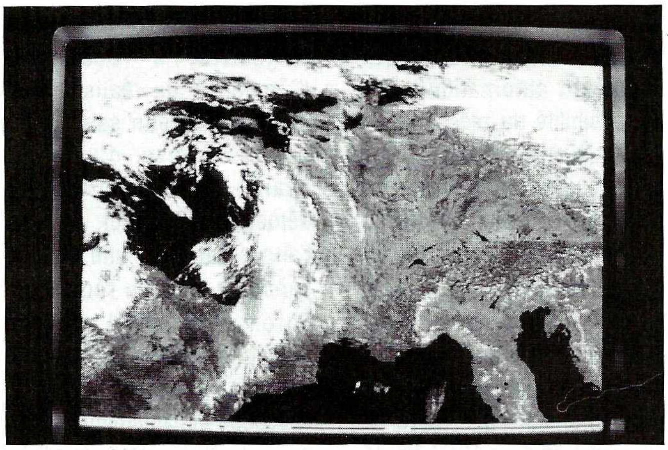
Tableau 1

ITAMSAT / IY2SAT

Poids	10 kg
Classe	AMSAT Microsat
Dimensions	25 x 25 x 25 cm
Downlink	435.867 MHz (Primai.) PSK 1200 baud
	435.822 MHz (Second.) PSK 1200 baud
	AFSK 1200 baud (FM)
	9600 baud G3RUH
	Voie analogique (FM)
Uplink	145.875 MHz 1200 baud Manchester / 4800 baud
	145.900 MHz " " "
	145.925 MHz 1200 baud Manchester / 9600 baud
	145.950 MHz " " "
Puissance	0 à 4 W pour l'ensemble
Antennes	UHF : Turnstyle 4 el
	VHF : 1/4 onde

NOAA-13 : UN ECHEC ?

Son lancement par un vecteur de type ATLAS-E a eu lieu le 9 août. Après quelques orbites NOAA-I, devenu NOAA-13, un satellite météo américain, a commencé à cafouiller pour se taire définitivement le 21/08/93. Dommage, de bien belles images avaient été reçues les premiers jours. D'après certaines sources, les américains auraient annoncé que, tout comme pour Mars Observer, le contact serait définitivement rompu. La panne serait attribuée à un défaut d'alimentation, dans un circuit placé entre les panneaux solaires et les batteries. Notons que des équipements français étaient à bord (Argos et Sarsat). Fort heureusement, NOAA 10, 11 et 12 sont toujours opérationnels ! Si c'est un échec, il est coûteux car l'addition se monte à 100 M$!



NOAA-13 : l'une des rares images reçues

EUMETSAT CHOISIT ARIANE

Bonne nouvelle pour le carnet de commandes du lanceur européen, EUMETSAT a choisi Ariane pour mettre sur orbite METEOSAT 7, qui sera opérationnel au début 1996. Le satellite est lui-même construit par Aérospatiale. Ci-dessous, nous reproduisons (Tableau 2) la liste des 14 contrats signés depuis le début de cette année par ARIANESPACE (Source "La Lettre").

Denis BONOMO, F6GKQ

Tableau 2

SATELLITE	CLIENT	CONSTRUCTEUR	PAYS	MASSE	LANCEMENT
INMARSAT 3 F3	Inmarsat	GE Astro Space	International	1.900	mi-1995
PAS 2	Alpha Lyracom pour PanAmSat Inc.	Hughes Aircraft	USA	2.850	début 1994
GE 1	GE Americom	GE Astro Space	USA	2.585	fin 1995
DirecTV 1D	Hughes Communications	Hughes Aricraft	USA	2.860	mi-1994
INTELSAT 801	Intelsat	GE Astro Space	international	3.250	début 1996
INTELSAT 802	Intelsat	GE Astro Space	international	3.250	mi-1996
EUTELSAT II F5	Eutelsat	Aerospatiale	France	1.870	début 1994
TELSTAR 4	AT & T	Martin Mariette	USA	3.250	début 1994
PAS 3	Alpha Lyracom pour PanAmSat Inc.	Hughes Aircraft	USA	2.850	début 1995
AMOS	Israel Aircraft Industries (IAI)	IAI	Israël	1.050	fin 1994
INTELSAT VII F9	Intelsat	Loral Space Systems	international	3.600	mi-1995
METEOSAT 7	Eumetsat	Aerospatiale	Europe	750	fin 1995
PALAPA C1	PT Satelit Palapa Indonesia (Satelindo) & PT Pacifik Satelit Nusantara (PSN)	Hughes Aircraft	Indonésie	2.989	mi-1995
PAS 4	Alpha Lyracom pour PanAmSat Inc.	Hughes Aircraft	USA	2.850	début 1995

Ephémérides

Robert PELLERIN, F6HUK

ÉLÉMENTS ORBITAUX

Satellite:	AO-10	RS-10/11	AO-13	FO-20	AO-21
Catalog number:	14129	18129	19216	20480	21087
Epoch time :	93242.43477156	93242.81629576	93243.34390194	93238.02962241	93245.79202704
Element set:	28	644	638	454	840
Inclination :	27.1484 deg	82.9262 deg	57.9011 deg	99.0301 deg	82.9454 deg
RA of node :	8.3889 deg	183.4517 deg	297.2789 deg	80.9627 deg	355.3915 deg
Eccentricity :	0.6020736	0.0012832	0.7212473	0.0540206	0.0035637
Arg of perigee:	110.0361 deg	105.3122 deg	323.1390 deg	288.4822 deg	163.0089 deg
Mean anomaly :	321.9242 deg	254.9422 deg	4.6591 deg	65.8314 deg	197.2235 deg
Mean motion :	2.05883051 rev/day	13.72322463 rev/day	2.09720544 rev/day	12.83220726 rev/day	13.74524288 rev/day
Decay rate :	-9.4e-07 rev/day^2	8.8e-07 rev/day^2	-3.8e-07 rev/day^2	-9.0e-08 rev/day^2	8.5e-07 rev/day^2
Epoch rev:	7679	31008	3993	16627	13010

Satellite:	RS-12/13	ARSENE	WO-18	LO-19	UO-22
Catalog number:	21089	22654	20441	20442	21575
Epoch time :	93246.11094909	93241.80475365	93244.23210932	93244.29915769	93245.12479416
Element set:	418	21	575	572	271
Inclination :	82.9212 deg	1.3018 deg	98.6190 deg	98.6197 deg	98.4674 deg
RA of node :	224.3223 deg	119.8566 deg	328.8613 deg	329.1196 deg	319.9787 deg
Eccentricity :	0.0028117	0.2933615	0.0011756	0.0012116	0.0008730
Arg of perigee:	185.5843 deg	152.1382 deg	325.1740 deg	324.4877 deg	69.7918 deg
Mean anomaly :	174.5004 deg	232.4293 deg	34.8673 deg	35.5488 deg	290.4202 deg
Mean motion :	13.74026069 rev/day	1.42202460 rev/day	14.29963179 rev/day	14.30053906 rev/day	14.36848075 rev/day
Decay rate :	2.0e-07 rev/day^2	-4.9e-07 rev/day^2	2.8e-07 rev/day^2	3.4e-07 rev/day^2	6.8e-07 rev/day^2
Epoch rev:	12922	162	18832	18834	11171

PASSAGES DE « AO13 » EN OCTOBRE 1993

PREVISIONS "4-TEMPS"
UNE LIGNE PAR PASSAGE :
ACQUISITION; PUIS 2 POINTES INTERMEDIAIRES : PUIS DISPARITION ;
POUR * BOURGES * (LAT. NORD = 47.09 ; LONG. EST = 2.34)
EPOQUE DE REFERENCE : 1993 243.343901940

INCL.= 57.9011; ASC. DR. = 297.2789 DEG.; E = .7212473 ;
ARG. PERIG. = 323.1390 ; ANOM. MOY. = 4.6591 ;
MOUV. MOY. = 2.0972054 PER. ANOM./JOUR ; DECREMENT= -.000000380
J = JOUR, H = HEURE, M = MINUTE
AZ = AZIMUT, EL = ELEVATION, D = DISTANCE, AMOY = ANOM.MOY, DEGRES

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	0	0	71	38	35209	109
1	9	0	334	3	18533	32
1	19	40	184	25	4344	8
2	7	50	328	6	17441	30
2	18	30	165	7	4829	6
3	6	30	325	1	14853	23
3	17	30	111	21	5606	9
4	5	20	319	4	13717	22
4	16	20	108	2	6328	8
5	4	10	313	7	12524	20
5	15	20	75	1	8488	11
6	3	0	306	11	11283	18
6	14	30	40	0	13274	20
7	1	50	298	15	10006	16
8	0	40	289	19	8711	15
8	23	30	278	23	7432	13
9	12	10	347	0	26044	52
9	22	20	263	27	6232	11
10	10	40	344	0	21731	39
10	21	10	242	28	5231	10
11	9	30	338	3	20780	38
11	20	0	216	23	4634	8
12	8	10	335	2	18064	31
12	18	50	192	11	4652	6
13	7	0	329	5	16989	29
13	17	50	131	38	4746	10
14	5	50	323	8	15841	27
14	16	40	123	15	5247	8
15	4	30	320	1	13366	20
15	15	40	83	13	7396	11
16	3	20	313	3	12213	18
16	14	40	60	6	10064	15
17	2	10	306	6	11014	17
17	13	40	43	0	12605	19
18	1	0	297	9	9783	15
18	23	50	288	12	8542	13
19	22	40	276	15	7334	12
20	21	30	261	16	6239	10
21	9	50	345	0	21246	38
21	20	20	241	15	5397	8
22	8	40	338	2	20303	36
22	19	10	219	8	5012	6
23	7	20	336	0	17594	29
23	18	10	167	52	4329	10
24	6	10	330	3	16541	27
24	17	0	146	30	4434	8
25	5	0	324	6	15415	26
25	15	50	136	8	5113	7
26	3	50	318	10	14230	24
26	14	50	91	11	6795	10
27	2	40	313	14	12998	22
27	13	50	64	5	9375	14
28	1	20	306	1	10796	15
28	13	0	35	1	14333	22
29	0	10	297	3	9629	14
29	23	0	287	5	8467	12
30	21	50	274	6	7365	10
31	20	40	259	6	6419	8
32	9	10	342	1	22547	42
32	19	30	240	2	5781	7
33	7	50	339	1	19821	35
33	18	30	217	51	4502	10
34	6	40	333	4	18782	33
34	17	20	181	39	4114	9
35	5	20	331	1	16097	26
35	16	10	160	18	4399	7

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	2	20	102	45	39605	182
1	10	13	316	16	29739	70
1	23	3	65	27	36846	114
2	9	23	307	24	31023	79
2	21	50	55	17	37336	111
3	8	23	299	33	30947	83
3	20	43	47	8	38247	111
4	7	30	291	43	31581	90
4	19	20	35	2	37666	102
5	6	40	281	54	32496	99
5	16	0	31	7	18115	32
6	5	43	269	65	32807	104
6	14	50	25	2	17936	30
7	4	46	248	76	33255	109
8	3	46	174	83	33638	113
9	2	46	114	74	34256	116
9	12	13	346	0	26595	53
10	1	40	95	62	34681	116
10	11	13	336	3	27294	57
11	0	33	83	50	35342	116
11	10	20	326	8	28726	64
11	23	23	74	38	35963	114
12	9	23	316	15	29400	69
12	22	13	65	27	36678	113
13	8	33	307	23	30718	78
13	21	6	56	17	37645	113
14	7	40	298	33	31417	85
14	19	53	47	8	38072	109
15	6	40	290	43	31311	88
15	18	36	36	1	38052	104
16	5	50	280	54	32256	97
16	15	16	29	7	19024	34
17	4	53	269	65	32584	102
17	14	0	26	2	17326	29
18	3	56	247	76	33050	108
19	3	0	176	82	33690	113
20	1	56	115	74	34078	115
21	0	50	95	62	34507	115
21	10	20	337	3	26362	54
21	23	43	84	49	35173	115
22	9	30	326	8	28359	62
22	22	33	74	38	35792	113
23	8	33	316	15	29056	68
23	21	30	66	27	36963	115
24	7	40	307	23	29991	75
24	20	20	57	17	37712	113
25	6	50	298	32	31132	83
25	19	3	47	8	37892	108
26	5	56	289	43	31750	90
26	17	46	36	1	37855	103
27	5	3	279	53	32332	97
27	14	23	31	7	17659	31
28	4	3	268	65	32357	101
28	13	16	24	2	18230	31
29	3	6	246	76	32841	106
30	2	10	176	82	33499	112
31	1	6	115	74	33896	113
32	0	0	95	61	34329	113
32	9	36	336	3	27014	56
32	22	53	84	49	34998	113
33	8	40	326	8	27985	61
33	21	50	75	38	36066	115
34	7	50	315	15	29617	70
34	20	40	66	26	36796	113
35	6	50	307	23	29668	73
35	19	30	57	16	37543	112

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	4	40	146	44	33843	256
1	11	26	311	10	37796	109
2	2	26	107	36	38588	221
2	10	56	302	14	39743	128
3	1	10	92	25	40014	216
3	10	16	292	20	40372	142
3	23	56	80	13	41389	212
4	9	40	283	26	40720	158
4	22	20	63	2	43369	196
5	9	10	273	31	40738	177
5	16	40	22	3	26155	53
6	8	26	262	38	40056	189
6	15	10	18	2	22186	41
7	7	43	249	44	39175	202
8	6	53	232	51	38265	210
9	6	3	210	56	37395	219
9	12	16	346	0	27137	55
10	5	0	180	58	37119	221
10	11	46	332	2	32071	74
11	3	56	150	55	37157	223
11	11	10	321	6	35061	90
12	2	46	125	47	37793	221
12	10	36	311	10	37603	108
13	1	36	108	36	38722	219
13	10	6	301	14	39611	127
14	0	23	93	25	40001	216
14	9	30	292	19	40462	143
14	23	6	80	13	41502	211
15	8	50	283	26	40672	157
15	21	33	64	2	43377	197
16	8	20	273	30	40745	176
16	15	53	22	3	26299	53
17	7	36	262	37	40096	188
17	14	20	18	2	21659	40
18	6	53	248	44	39249	200
19	6	10	232	50	38238	213
20	5	13	209	55	37521	218
21	4	10	180	58	37250	220
21	10	50	333	2	30842	69
22	3	6	150	55	37294	221
22	10	20	321	6	34803	89
23	1	56	126	47	37926	220
23	9	46	311	10	37406	106
24	0	50	109	36	38709	220
24	9	10	301	15	38987	122
24	23	40	95	25	39847	218
25	8	40	292	19	40371	141
25	22	16	80	13	41611	209
26	8	3	282	25	40755	157
26	20	43	64	2	43451	195
27	7	26	272	31	40672	173
27	14	56	23	4	24638	49
28	6	46	261	37	40133	187
28	13	33	18	1	21808	40
29	6	3	248	44	39320	199
30	5	20	232	49	38344	211
31	4	23	209	55	37643	216
32	3	20	179	58	37377	218
32	10	3	332	2	30965	70
33	2	16	151	54	37427	220
33	9	30	321	6	34539	87
34	1	10	127	46	37920	220
34	9	0	310	9	37515	106
35	0	0	109	36	38840	218
35	8	20	301	15	38835	120
35	22	50	95	24	39974	217

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	7	0	171	1	17865	329
1	12	40	312	0	42824	147
2	5	50	156	0	18652	327
2	12	30	304	0	43888	177
3	4	30	140	3	21164	320
3	12	10	296	1	43313	202
4	3	10	123	1	23947	313
4	11	50	287	2	41565	226
5	1	20	101	0	30791	291
5	11	40	278	0	38045	256
5	17	20	21	0	32316	74
6	11	10	266	2	34306	275
6	15	30	14	0	25956	51
7	10	40	253	2	29657	294
8	10	0	238	3	25394	308
9	9	20	220	0	20764	322
9	12	20	345	0	27670	57
10	8	20	204	2	19139	326
10	12	20	330	0	36078	92
11	7	20	187	0	17841	329
11	12	0	320	0	39843	116
12	6	10	172	2	18310	328
12	11	50	312	0	42755	146
13	5	0	157	2	19088	326
13	11	40	304	0	43902	176
14	3	40	140	4	21592	319
14	11	20	295	0	43394	200
15	2	20	124	1	24359	312
15	11	0	287	1	41715	225
16	0	30	101	0	31134	289
16	10	50	277	0	38286	254
16	16	30	21	0	31991	73
17	10	20	266	1	34613	274
17	14	40	14	0	25504	50
18	9	50	254	2	30039	293
19	9	20	237	0	24514	312
20	8	30	221	0	21249	321
21	7	30	205	3	19618	324
21	11	20	331	0	34683	85
22	6	30	188	1	18303	328
22	11	10	320	0	39679	115
23	5	20	173	4	18758	326
23	11	0	311	0	42682	145
24	4	10	157	3	19525	325
24	10	40	303	1	43647	169
25	3	0	142	0	20588	323
25	10	30	295	0	43471	199
26	1	30	124	2	24767	311
26	10	10	286	1	41862	223
26	23	40	101	1	31472	288
27	9	50	277	2	39041	248
27	15	30	21	0	30216	66
28	9	30	266	1	34916	272
28	13	50	14	0	25042	49
29	9	0	254	2	30414	292
30	8	30	238	0	24968	311
31	7	40	222	1	21730	320
32	6	40	206	3	20095	323
32	10	30	330	0	34408	84
33	5	40	189	2	18767	327
33	10	20	320	0	39511	113
34	4	30	173	5	19207	325
34	10	10	311	0	42605	143
35	3	20	158	4	19963	323
35	9	50	303	1	43639	168
36	2	10	142	1	21019	321

RECEPTEUR POUR SATELLITES METEO

DÉFILANTS ET GÉOSTATIONNAIRES (suite et fin)

Luc PISTORIUS, F6BQU

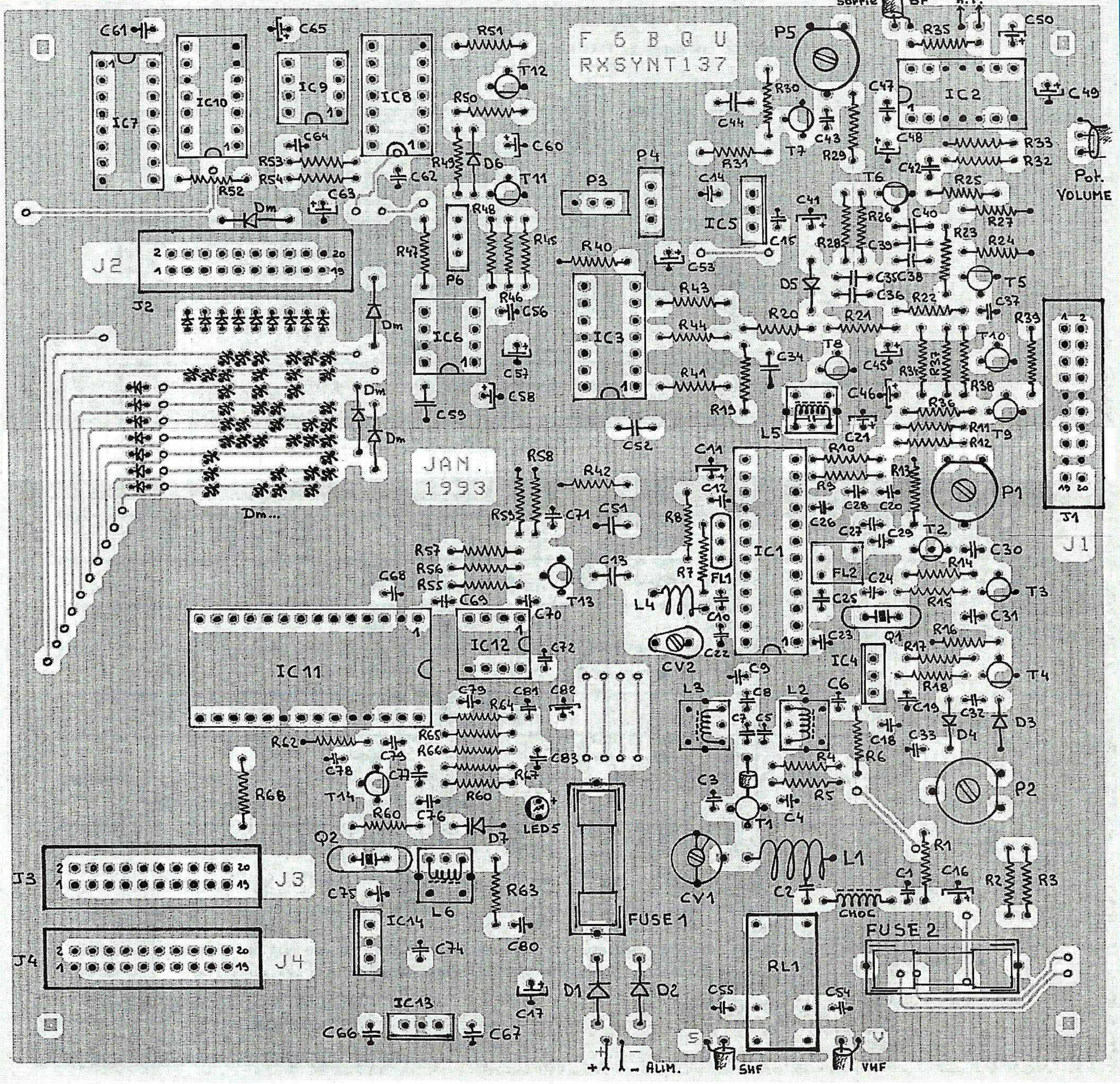
MONTAGE ET REGLAGES:

Le montage de la platine ne pose pas de problèmes particuliers si on est soigneux. Il suffit de suivre le schéma d'implantation et de souder les éléments proprement sur la platine. Si les trous sont métallisés, pas de problèmes, sinon il faut avant de monter le premier composant, souder recto-verso des petites traversées en fil de cuivre à chaque extrémité de piste se trouvant côté composants (faire bien attention du coté matrice à diodes). Tous les circuits intégrés seront impérativement placés sur des supports tulipe. Les fils reliant la platine au potentiomètre de volume BF seront blindés (câble BF à 2 conducteurs + tresse). La résistance R63 de 100 Kohms sera soudée sur deux pinoches-support pour pouvoir la débrancher pendant le réglage de L6. La seule difficulté peut provenir de la réalisation de la self L6. Il faut prendre un pot 7mm Néosid avec noyau réglable et bobiner soigneusement 45 spires de fil émaillé de 0,3mm de diamètre. le bobinage se fait sur plusieurs couches, et il n'est pas nécessaire que les spires soient rigoureusement jointives. Quand on a fini de bobiner et de souder les extrémités dénudées du fil, on place le petit capot ferrite (livré avec le pot) et on recouvre avec le blindage. On visse le noyau ferrite dans le support et on implante le tout sur le circuit imprimé. Faire attention à ne pas souder le blindage du pot à la masse sur tout le pourtour, on pourrait avoir besoin de modifier légèrement le nombre de spires pendant les réglages.

Après avoir tout monté, saufs les transistors et les circuits intégrés dans leur support, vérifier tout le câblage puis alimenter la platine en 12 volts et vérifier les tensions de tous les régulateurs, il arrive souvent qu'on les monte à l'envers. Faire la mesure de préférence sur la broche Vcc de chaque support de circuit intégré. Si les tensions sont correctes, monter les transistors, mettre en place les circuits intégrés et raccorder la platine à ses éléments externes.

Les réglages ne sont pas très difficiles et il suffit d'avoir un bon multimètre, un fréquencemètre et un générateur HF. L'ordre chronologique de réglage doit être respecté:

1. Positionner SW2 sur 137.150 MHz.Enlever le fusible n°2 qui alimente les prises coaxiales.
2. Placer une charge de 50 ohms sur l'entrée VHF. Sortir le noyau de L6.
3. Mettre sous tension et agir sur le squelch de façon à avoir du souffle.
4. Vérifier qu'il n'y a pas d'auto-oscillation de l'étage HF, sinon mettre CV1 à capacité maximum.
5. La self L4 ne doit pas être trop étirée ni trop comprimée. Régler CV2 pour avoir 1,7 volts sur la pin 4 de IC11 et vérifier que la led LED5 est bien allumée franchement, ce qui veut dire que le synthétiseur fonctionne et est bien verrouillé.
6. Réglage discriminateur: Régler L5 de façon à avoir 4 volts (ou maximum de souffle) sur la pin 13 de IC1. Il ne faut pas qu'il y ait de signal à l'entrée du récepteur, ce qui fausserait le réglage du discriminateur.
7. Réglage comparateur pour le contrôle automatique de fréquence: Toujours sans signal, régler P4 de façon à avoir une tension stable sur la pin 1 de IC3. Cette tension peut être en butée à Vcc ou à 0 volts en début de réglage. En tournant dans un sens ou dans l'autre P4, il faut amener la tension vers 4 volts à peu près sans qu'elle dérive trop dans un sens ou dans l'autre. Quand ce réglage est terminé, agir sur P3 afin d'amener l'aiguille du galvanomètre M2 au milieu d'échelle.
8. Brancher le générateur HF à l'entrée VHF. Régler sur 137.150 MHz. Vérifier la valeur au fréquencemètre. Si aucun signal n'est entendu en sortie du récepteur, faire varier la fréquence du générateur autour de 137.150, avec un niveau HF assez fort, jusqu'à trouver le signal. Ajuster la fréquence du générateur pour centrer l'aiguille de M1. Ne pas s'occuper pour l'instant de la fréquence exacte lue sur le fréquencemètre.
9. Régler CV1, L2 et L3 pour le maximum de signal lu sur M2, P1 et P2 étant à peu près à mi-course.
10. Parfaire les réglages en rebranchant une charge de 50 ohms sur l'entrée VHF et refaire les réglages 5, 6 et 7. 11. Réglage indicateur de niveau : Mettre P2 à sa valeur minimum et régler le niveau HF du

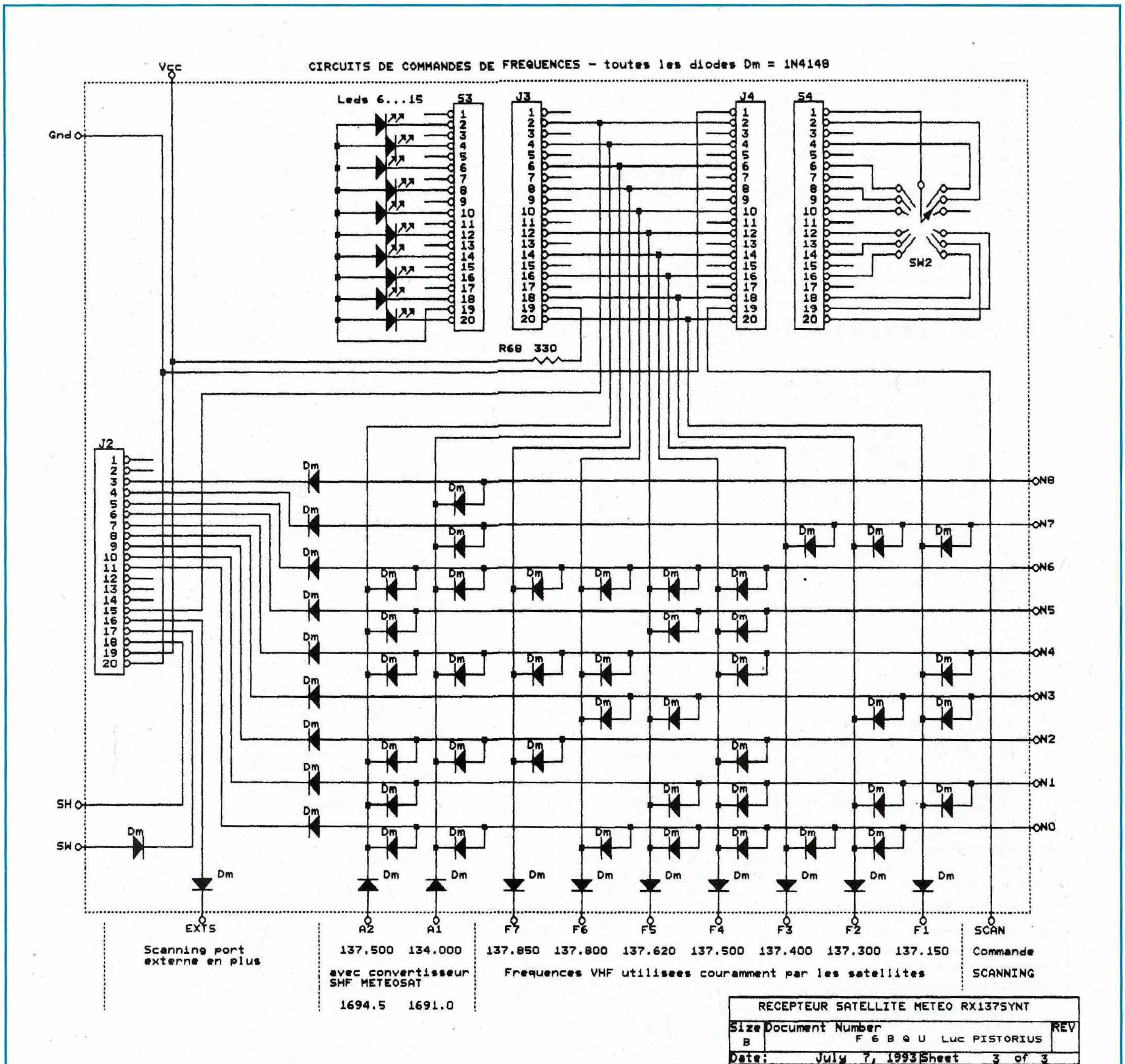


Implantation des composants

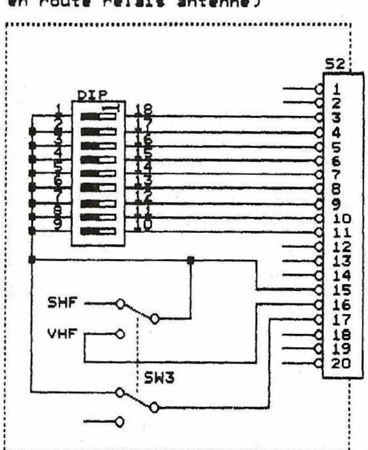
générateur pour mettre l'aiguille de M2 en butée. Puis régler P2 pour placer l'aiguille juste avant la butée. Régler le niveau du générateur pour avoir 100 µV et ajuster P1 pour placer l'aiguille de M2 à 2/3 d'échelle environ.

12. Réglage de la fréquence du quartz (Q2) de référence du synthétiseur: Débrancher la résistance R63 et appliquer (à travers une résistance de 100 Kohms) entre L6 et D7 exactement 4,5 volts. Régler le générateur HF "pile" sur 137,150 MHz. Enfoncer le noyau de L6 jusqu'à recentrer parfaitement l'aiguille de M1. Rebrancher R63. Faire varier doucement la fréquence du générateur de plus ou moins 10 KHz autour de 137,150 MHz et vérifier si le contrôle automatique de fréquence recentre bien lentement l'aiguille de M1.

13. Réglage du détecteur de 2400 Hz: Pour ce réglage il faut remettre le fusible et brancher le récepteur (VHF) sur une antenne 137 MHz (un simple dipôle horizontal de deux brins de 53 cm peut suffire pour cet usage) et attendre le passage d'un satellite. De préférence le matin entre 06h00 et 08h00 UTC (plusieurs passages des satellites NOAA) sur 137,500 et 137,620 MHz. Dès qu'un satellite est reçu, vérifier que l'aiguille de M1 se centre parfaitement et que M2 dévie selon la force du signal reçu. En recevant le satellite, régler P5 au milieu de course et agir sur P6 jusqu'à obtenir le basculement de + 5 volts à 0 volts sur la pin 8 de IC6. Vérifier les limites de basculement en agissant sur P6 et régler au centre de



Exemple de carte enfichable avec commutateur DIP pour programmation d'une frequence supplementaire entre 134 et 138 Mhz avec commutation VHF/SHF (avec/sans scanning - mise en route relais antenne)



ces limites. Si aucun réglage n'est possible, mettre P5 au maximum en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et reprendre les réglages.
Nota: on peut régler la bande passante du décodeur 2400 Hz en agissant sur P5.

UTILISATION:

L'utilisation de ce récepteur est très simple:

1. Réception de Météosat: il faut brancher le câble coaxial venant du convertisseur 1,7 GHz / 137 MHz sur le connecteur SHF et positionner le commutateur SW2 sur A1 ou A2 (les leds correspondantes indiquent le bon positionnement du commutateur) suivant le canal choisi. Le relais d'antenne bascule automatiquement sur la bonne entrée et la tension d'alimentation de la tête SHF est envoyée automatiquement sur le câble coaxial. Le CAF centre automatiquement le signal. Si tel n'est pas le

cas, agir sur le réglage fin de l'oscillateur local de la tête SHF. La tête SHF doit être équipée d'un quartz qui permet de convertir le canal A1 (1691,0 MHz) sur 134,000 MHz et le canal A2 (1694,5 MHz) sur 137,500 MHz. En général la valeur du quartz est de 97,3125 MHz. Si tel n'est pas le cas, il faudra se servir de la position "externe" qui permet de programmer une autre fréquence (voir schémas).

2. Réception des satellites défilants: Si on ne veut écouter qu'une seule fréquence, on positionne SW2 sur celle-ci, on règle le "squelch" juste à la limite de disparition de souffle, et on attend qu'un satellite apparaisse. Dès la présence d'un signal, le contrôle automatique de fréquence se cale sur celui-ci et le recentre parfaitement. Si on veut surveiller toutes les fréquences, on positionne SW2 sur "scan", et la recherche automatique commence. Les fréquences sont explorées l'une après l'autre (les leds s'allumant au fur et à mesure) et dès qu'un satellite émettant une sous-porteuse de 2400 Hz apparait, la recherche s'arrête sur cette fréquence, le CAF se cale, et la recherche ne reprend que si le signal a disparu au bout de six secondes environ. Toutes les autres porteuses ou parasites sont ignorés, ce qui permet, en liaison avec l'ordinateur, de faire de la réception automatisée.

Le logiciel JVFAX 5.0 et suivants permet cette réception automatique. Si plusieurs satellites sont présents en même temps, le "scan" s'arrête sur le premier reçu. Il faudra donc impérativement se servir de SW2 pour positionner la fréquence choisie sur le bon satellite.

3. La position "EXT" sur le commutateur SW2 permet d'activer le connecteur J2 pour la commande de fréquence par l'élément relié à ce connecteur. Cela peut être une simple petite carte avec des micro-switch pour programmer une fréquence inhabituelle (nouveau satellite hors normes par exemple, ou tête SHF décalée en fréquence). On peut également y adapter une petite interface avec une EPROM et des roues codeuse pour couvrir toute la bande au pas de 10 KHz. On peut également y relier une interface pour raccorder un ordinateur et piloter le récepteur par "soft".

4. Le bouton "volume" (POT2) n'agit que sur le volume sonore du haut-parleur et en aucun cas sur la sortie BF allant au décodeur fax. Le bouton "squelch" n'agit pas sur le "scan" mais sur la sortie BF.

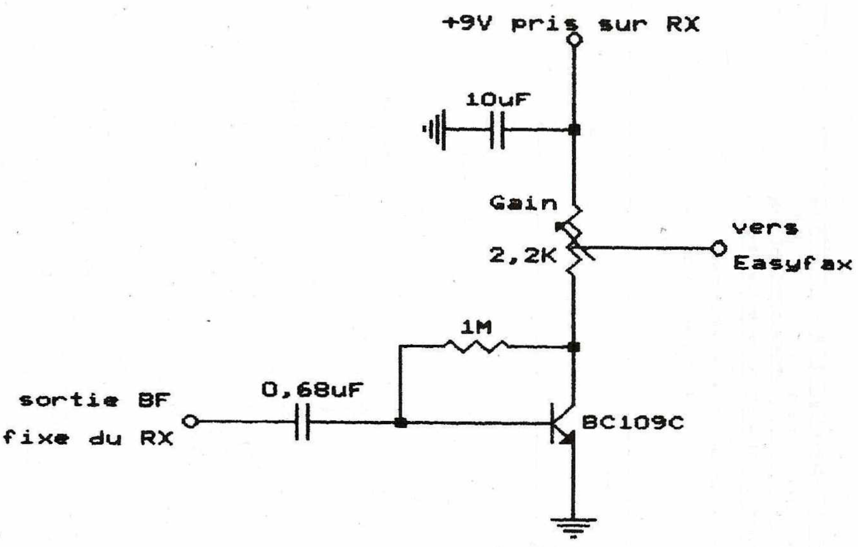
La description du récepteur est terminée et si vous avez des questions à poser, vous pouvez toujours m'envoyer une enveloppe self-adressée. Le circuit imprimé double face à trous métalisés est disponible, ainsi que des kits simplifiés ou complets. Eventuellement des récepteurs en ordre de marche mais avec délais.

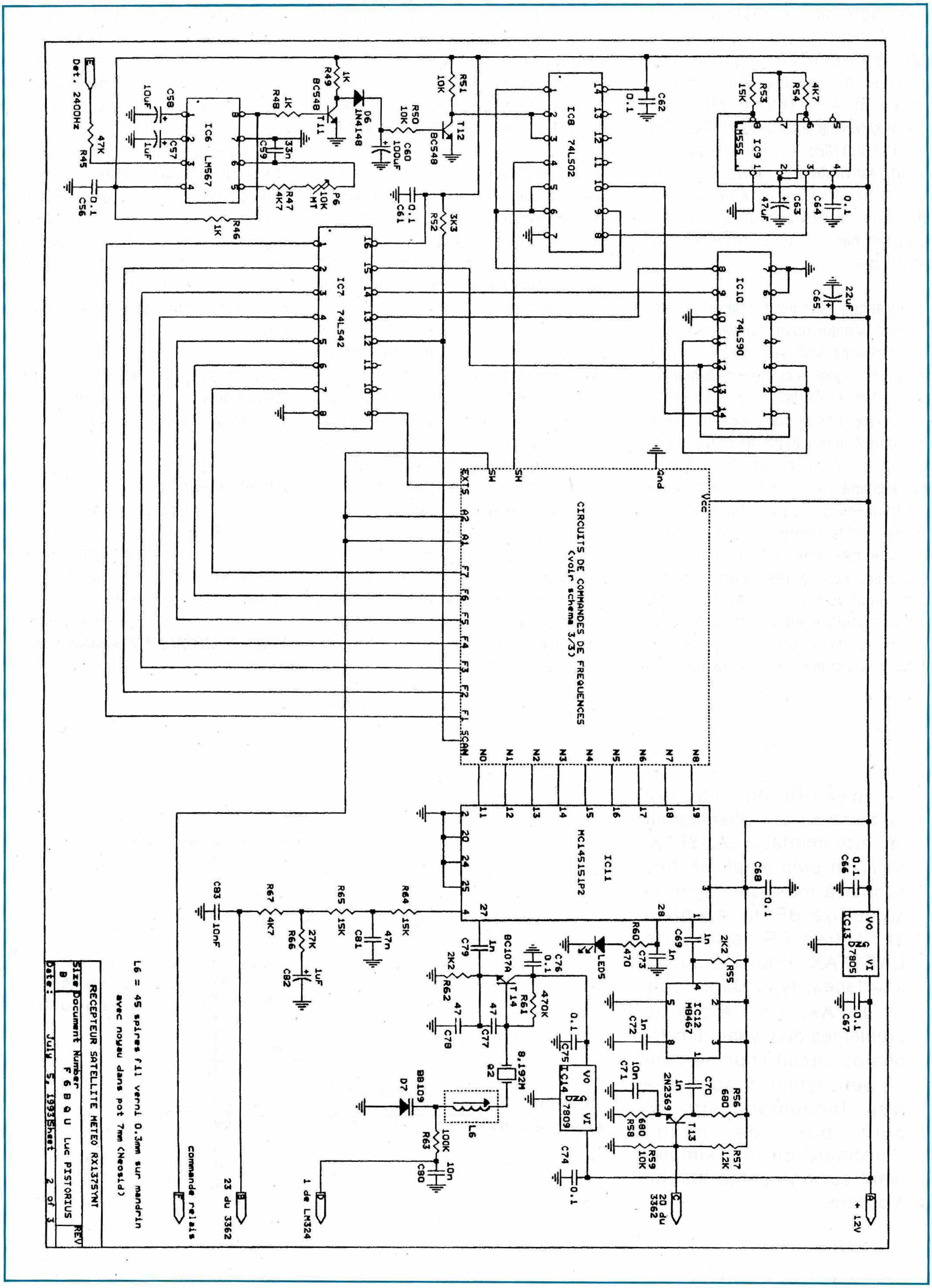
Le prochain article traitera de la réalisation du préamplificateur de mât 137 MHz ainsi que de l'antenne.

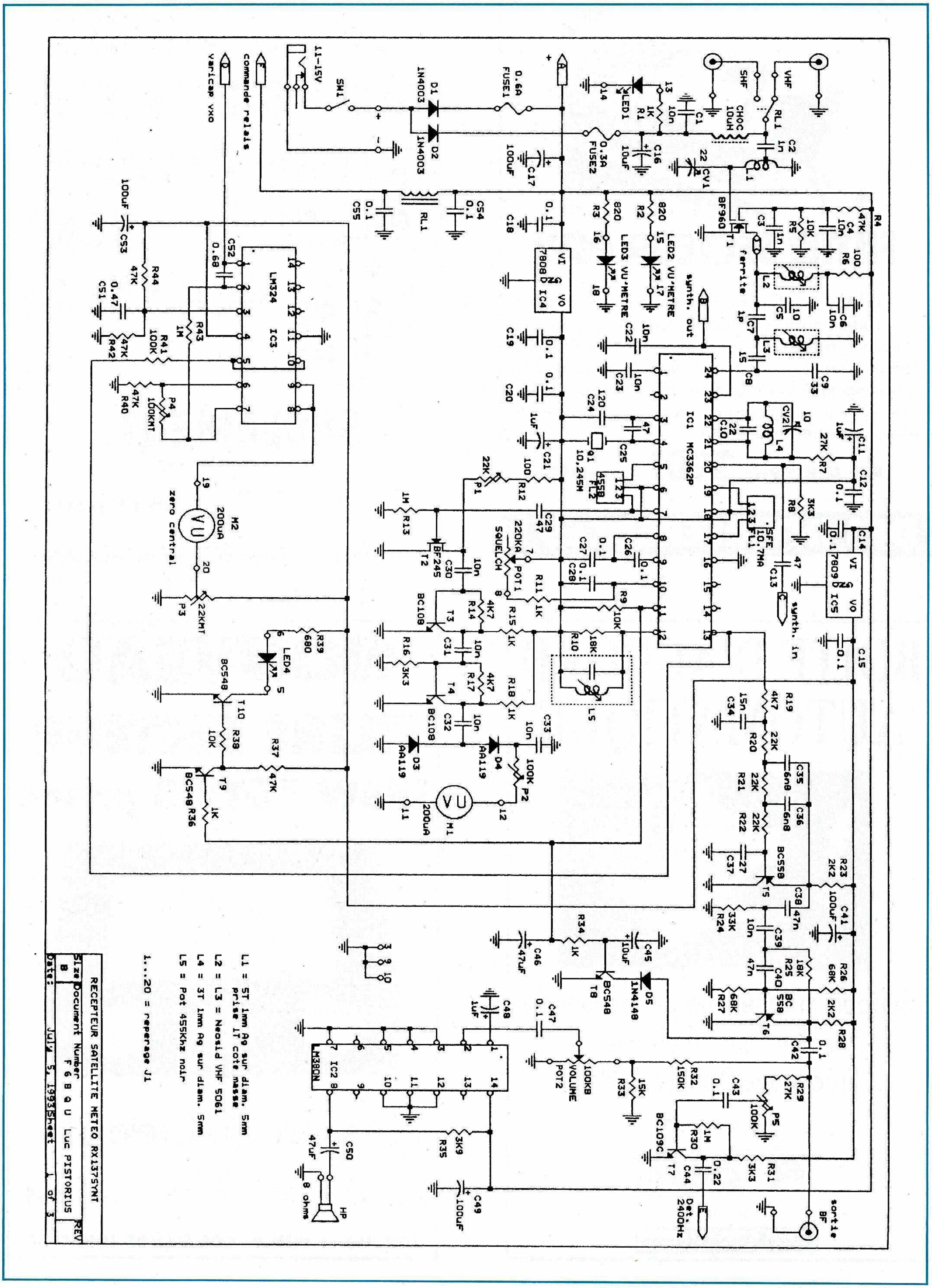
BIBLIOGRAPHIE:

- *Motorola semiconductor technical data for MC3362.*
- *"Le récepteur MC3362 et ses applications" Radio Plans n° 512.*
- *UKW Berichte n° 2/1979.*
- *"un synthétiseur pour récepteurs à MC3362" **MÉGAHERTZ** MAGAZINE n° 95 et 97.*

Le niveau BF en sortie fixe ne semble pas suffisant pour la carte interface EASYFAX. Voici un petit ampli BF très simple à intercaler entre la sortie fixe BF du récepteur et l'entrée BF de la carte EASYFAX. Pour les autres interfaces, type Data Tools ou JVFAX, il n'y a pas de problèmes de niveau. Il n'y a pas de circuit imprimé pour ce petit ampli. Il se monte très facilement sur un petit bout de circuit Veroboard ou tout simplement sur une petite barette à cosses.




CIRCUITS DE COMMANDES DE FREQUENCES
(voir schema 3/3)
L6 = 45 spires fil verni 0.3mm sur mandrin
avec noyau dans pot 7mm (Neosid)
RECEPTEUR SATELLITE METEO RX137SYNT
Size Document Number
B F6BQU Luc PISTORIUS
REV
Date: July 5, 1993 Sheet 2 of 3
+ 12V
Det. 2400Hz
commande relais
23 du 3362
1 de LM324
20 du 3362


RECEPTEUR SATELLITE METEO RX137SYNT
Size B
Document Number F 6 B Q U Luc PISTORIUS
Date: July 5, 1993 Sheet 1 of 3
L1 = 5T 1mm Ag sur diam. 5mm prise 1T cote masse
L2 = L3 = Neosid VHF 5061
L4 = 3T 1mm Ag sur diam. 5mm
L5 = Pot 455Khz noir
1...20 = reperage J1

DES ANTENNES SANS RETOUCHES

Dick, G4ZU, nous apporte ici quelques commentaires sur les logiciels YAGINEC et YAGIMAX de K4VX, destinés à concevoir des yagis et à évaluer leurs performances.

Dick BIRD, G4ZU/F6IDC
Traduit par F3TA

INTRODUCTION

Tout radio amateur a besoin, de temps à autre, de modifier ses aériens. Dans la plupart des cas, il doit choisir entre l'achat des matériaux nécessaires à une construction personnelle et celui d'un produit commercial tout prêt.

S'il s'agissait de remplacer la voiture familiale, il se plongerait probablement dans les études comparatives des revues automobiles plutôt que de se fier uniquement aux prospectus très séduisants des fabricants. Comme ce serait bien de pouvoir choisir une nouvelle antenne en se basant aussi sur des données comparatives et impartiales. J'espère vous démontrer ici que ce n'est pas une utopie.

EXPÉRIMENTATION ET INFORMATIQUE

On trouve de nos jours, des logiciels informatiques qui permettent d'évaluer pratiquement tous les types d'antennes. Ces logiciels sont soit des produits commerciaux, soit conçus par des amateurs et publiés dans de nombreux magazines mensuels ou les ouvrages traitant des antennes.

Même si vous n'avez pas d'ordinateur, vous trouverez certainement un membre de votre radio-club local possesseur d'un "PC" qui pourra vous aider.

Il faut reconnaître que la conception d'une antenne, même la plus simple qui soit, demande un peu de calcul mathématique. Les ondes radio se propagent dans l'espace à la vitesse de 300 millions de mètres par seconde. A la fréquence de 300 MHz, la longueur d'onde en espace libre sera de un mètre exactement et à la fréquence de 30 MHz elle sera de 10 mètres. Tout ceci parait simple comme un jeu d'enfant. Mais supposons que nous voulions maintenant construire un dipôle résonnant en demi-onde sur 30 MHz. Tout porte à croire qu'il devra faire cinq mètres de long et pourtant les ouvrages sur les antennes vous indiqueront une longueur de 4,75 m s'il est fait avec du fil de cuivre : soit un raccourcissement de 5 % sur la longueur théorique. Cette longueur est donc obtenue en appliquant la relation 142,5/F. En allant plus loin, nous apprendrons que si notre dipôle demi-onde est fabriqué en tube dural, sa longueur devra être encore plus courte pour obtenir la même fréquence de résonance !

Ces différents facteurs de correction ont été établis à l'origine par la méthode expérimentale et laborieuse qui consiste à opérer à des retouches successives. Même pour tailler un simple dipôle demi-onde, vous admettrez que ce serait stupide de votre part, d'avoir à recommencer chaque fois cette même procédure itérative, sans pouvoir bénéficier de l'expérience de ceux qui sont déjà passés par là !

Quand il s'agit de construire, disons une yagi de trois éléments par exemple, les choses se compliquent par la prise en compte de nombreux paramètres supplémentaires, lesquels dépendent non seulement de la longueur et du diamètre des éléments, mais aussi de leur espacement, de leurs supports et des systèmes d'adaptation. Un tel calcul n'est plus réalisable à l'aide d'une simple calculette et c'est là que le recours à l'informatique devient pratiquement indispensable.

Pour l'instant je ne vous conseillerai pas de vous plonger dans la conception d'un logiciel en vue de résoudre votre problème particulier. En effet, d'autres gens plus doués que vous ou moi, ont déjà fait ce travail difficile, alors pourquoi ne pas en profiter.

HISTORIQUE

A ma connaissance, c'est probablement à l'U.S. Naval Ocean Systems Centre que débuta l'informatisation de l'étude et la conception des systèmes complexes d'antennes. Une équipe de mathématiciens hautement qualifiés se servait pour cela d'un gros ordinateur très puissant et très coûteux pour l'époque. Certains programmes mis au point furent, par la suite, simplifiés et adaptés aux besoins des radio amateurs par J.C. Logan et J.W.Rockway. Ce logiciel devint connu sous le nom de MININEC 3.13.

FREQ (MHz)	GAIN (dB)	F/B (dB)	IMPEDANCE (Ω)	VSWR
14.000	7.89	11.9	23.44 - j33.74	3.68
14.050	7.96	13.60	24.18 - j30.21	3.21
14.100	8.01	15.34	24.80 - j26.77	2.81
14.150	8.06	17.26	25.29 - j23.39	2.47
14.200	8.10	19.41	25.67 - j20.05	2.18
14.250	8.13	21.79	25.92 - j16.71	1.93
14.300	8.17	24.24	26.07 - j13.35	1.70
14.350	8.20	25.92	26.12 - j9.96	1.50
14.400	8.24	25.65	26.08 - j6.52	1.31
14.450	8.28	23.90	25.97 - j3.01	1.15
14.500	8.32	21.89	25.79 + j0.55	1.00

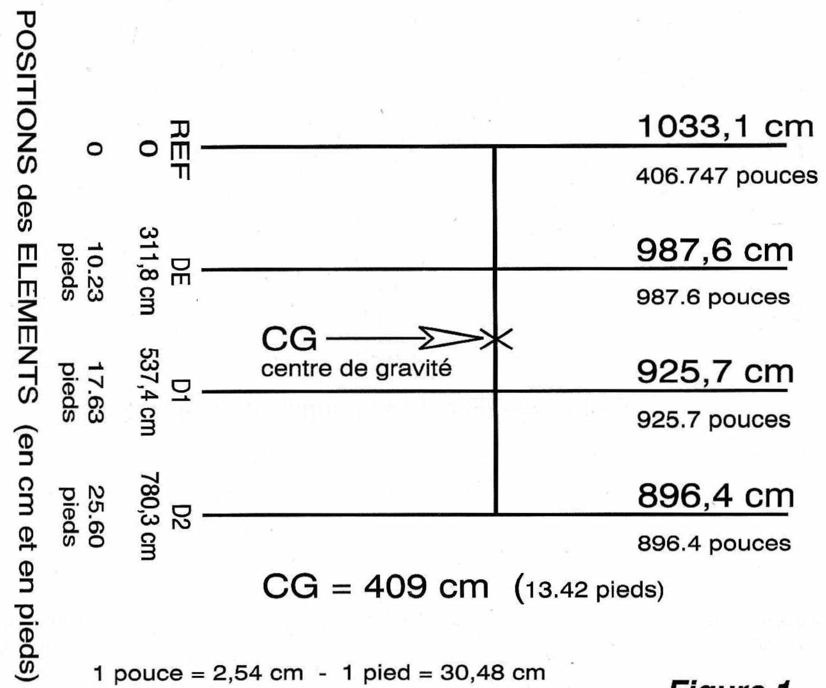


Figure 1

Quoique simplifié, ce dernier nécessitait encore des connaissances approfondies en mathématiques et en théorie de l'électromagnétisme. De plus, le modèle géométrique de l'antenne devait, chaque fois, être entré manuellement avec grand soin. Ceux qui sont intéressés pourront se procurer le manuel MININEC d'une centaine de pages, auprès de l'U.S. Dept. of Commerce, Springfield, VA 22161, USA (sous la référence NTIS doc. N° ADA181682, au prix de 22,92 US$).

C'est en 1981 qu'IBM décida de lancer ses premiers PC utilisables à domicile. Ce fut un succès inégalable et des centaines de constructeurs de par le monde se mirent, à leur tour, à produire des "PC Compatibles" très proches. Au fil des années, le PC d'origine fut amélioré et devint plus puissant sous ses versions PC XT, puis PC AT et plus récemment les "386" et "486". Le PC devint ainsi un standard international dont la production en masse a rendu les prix abordables pour la plupart d'entre nous. Il restait à simplifier le logiciel MININEC qui, adapté à un ordinateur familial ordinaire, serait à la porté de toute personne peu expérimentée en informatique (ce que les Américains appellent "user-friendly"). "ELNEC" de W7EL est justement l'exemple-type de logiciel qui utilise l'algorithme "NEC" sous forme simplifiée. Il a déjà été décrit dans ces colonnes (voir Réf. 1 et ***MEGAHERTZ MAGAZINE.*** N°104, p 70).

LES LOGICIELS YAGINEC ET YAGIMAX

L'inconvénient avec ELNEC, c'est qu'il faut entrer les données sous forme vectorielle suivant les coordonnées géométriques tridimensionnelles X, Y et Z tout en spécifiant les "charges", les "impulsions" et les "sources". Ce qui peut faire reculer un débutant. C'est pour cela que je me propose ici de vous parler de deux autres logiciels plus récents et plus simples à exploiter. C'est au cours de ces dernières années que j'ai eu le privilège de participer modestement à leur développement et à leur mise au point finale. Il s'agit des logiciels YAGINEC et YAGIMAX, tous deux écrits et constamment remis à jour par mon grand ami et expert en antennes, Lew Gordon, K4VX.

YAGINEC :

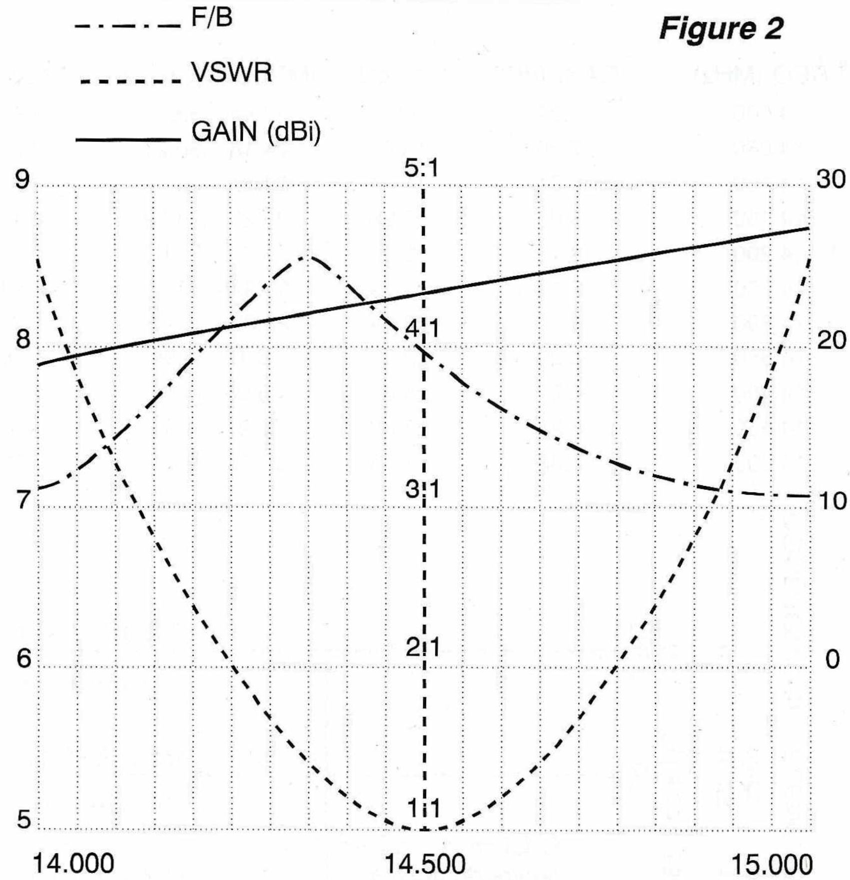
Il permet d'évaluer toute yagi HF, VHF et UHF. Il "tourne" sur tous les PC, même les plus simples, à la vitesse près, car avec ces derniers il faut compter quand même un certain temps pour calculer un yagi d'une dizaine d'éléments ! YAGINEC traite même les yagis monobandes superposées ou les systèmes multi-bandes à éléments intercalés destinés à opérer sur deux bandes ou plus, largement différentes comme les 10, 15 et 20 mètres. J'ai choisi YAGINEC et YAGIMAX, parce que leur auteur Lew Gordon, qui n'est pas un millionnaire, a décidé, dans un pur esprit OM, d'en faire des logiciels en "freeware"*. Vous pouvez, en toute légalité, en faire des copies et les transmettre à vos amis : ceux d'entre-vous qui en sont satisfaits peuvent, par reconnaissance, envoyer quelques billets verts et aussi des remarques constructives à son auteur pour qu'il puisse poursuivre les améliorations. L'entrée des données est extrêmement simple : Pour une beam trois éléments,

tout ce que vous avez à faire, c'est d'entrer, en mètres ou en pouces/pieds, les longueurs des éléments et leur espacement par rapport au réflecteur. YAGINEC vous calcule alors le gain, le rapport avant-arrière, le ROS tout au long de la bande concernée et vous donnera même les diagrammes de rayonnement verticaux et horizontaux pour différentes hauteurs au-dessus du sol. Si le ROS est un peu élevé en bout de bande, ce logiciel pourra même vous calculer en détail le gamma match qui vous ramenera le ROS à 1 : 1 ! Sur un vieux PC, ces calculs peuvent prendre de dix à quinze minutes, mais c'est sûrement mieux que de se démener pendant des heures au sommet d'une tour.

En micro-informatique, nous sommes parvenus ces dernières années, à être les témoins de ce que j'appellerai cyniquement "la soif de puissance" (le traducteur appelerait plutôt cela un complexe ou un syndrome !). En effet de nombreux usagers, poussés par la publicité des constructeurs, n'hésitent pas à remplacer leur machine par un modèle beaucoup plus puissant et plus cher, pour accomplir les mêmes calculs en quelques secondes au lieu de quelques minutes !

Pour suivre cette tendance vers les grandes vitesses, Lew Gordon, vient de sortir un logiciel entièrement nouveau baptisé YAGIMAX qui n'a plus rien à voir avec MINIMEC et utilise un nouvel algorithme. Le résultat est qu'il est beaucoup plus rapide que son ainé, même lorsqu'il tourne sur les machines les plus simples. La dernière version de YAGIMAX ne se contente pas de vous évaluer une antenne en un temps très court ; elle vous refait, sur demande, une optimisation voire une nouvelle conception destinées à augmenter le gain, à élargir la bande passante ou à améliorer le rapport avant/arrière.

La procédure est naturellement un peu plus complexe que celle de YAGINEC car les possibilités sont beaucoup plus étendues. En effet, si vous n'imposez pas des limites sur la longueur du



GAIN, VSWR et F/B en fonction de la fréquence

Figure 2

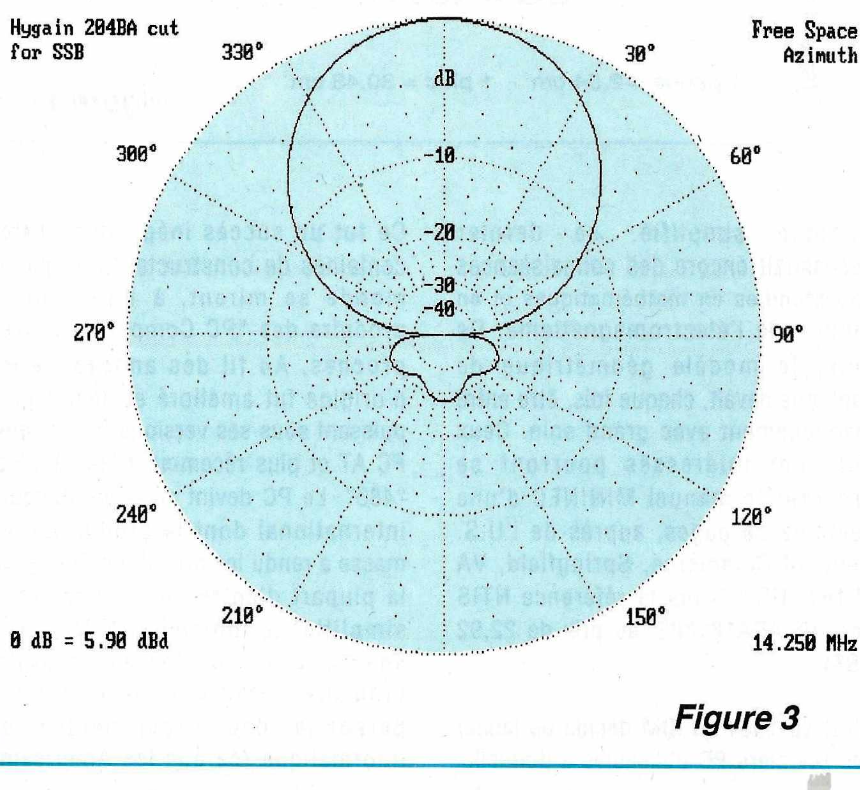


Figure 3

boom, l'impédance de rayonnement et autres... vous pouvez finir par obtenir un véritable monstre !
Les logiciels YAGINEC et YAGIMAX tournent tous les deux sur tout compatible PC XT ou AT muni d'une mémoire vive d'au moins 450 kO de mémoire vive et d'une carte graphique et moniteur CGA, EGA ou VGA.

Sur YAGINEC, vous commencez par afficher une fenêtre qui vous invite à choisir entre une antenne déjà archivée sur le disque et une nouvelle antenne de votre conception.

Supposons que vous ayez déjà une beam 20 mètres de deux éléments possédant un réflecteur de 11 mètres et un radiateur de 10,5 mètres espacés de 4 mètres et que vous vouliez en améliorer les performances. Vous optez pour "NEW" et vous entrez sur le tableau suivant ces trois dimensions.
Le programme vous demande alors le calcul à effectuer : le gain, le rapport avant-arrière ou le ROS sur toute la bande des 20 mètres. (vous pouvez ajuster le pas du calcul sur 50 ou 100 kHz ou calculer seulement sur la fréquence centrale). Au bout d'une minute, un tableau s'affiche avec tous les résultats. Ensuite vous avez d'autres options telles que les diagrammes polaires de rayonnement, horizontaux ou verticaux à différentes hauteurs du sol.
Vous pouvez alors essayer d'obtenir un peu plus de gain en raccourcissant le réflecteur : Vous n'avez pas besoin de grimper à votre tour, vous n'avez qu'à entrer une nouvelle longueur de réflecteur, par exemple 10,8 mètres et comparer les résultats. Vous pouvez fort bien obtenir un gain supérieur mais ceci aux dépens du rapport avant/arrière. Les diverses modifications de cette nature peuvent être ainsi sauvegardées automatiquement sous forme d'un "fichier antenne" que vous pourrez quitter, archiver et consulter de nouveau pour une étude ultérieure.

Le seul problème qui s'est posé avec YAGINEC est qu'il était allergique aux cartes monochromes HERCULES et ce, malgré sa compatibilité parfaite avec les cartes graphiques CGA, EGA et VGA. Je passais quelque temps à tenter de résoudre ce problème et trouvais finalement la solution dans un utilitaire d'émulation graphique disponible chez SORACOM (sous la référence PC-DP24). C'est à l'intention des utilisateurs de la carte HERCULES que Lew Gordon a aimablement ajouté sur les masters de YAGINEC et YAGIMAX la petite note donnée en référence 1.

YAGIMAX :

Les procédures sont en général plus ou moins identiques à celles de YAGINEC, sauf si vous voulez améliorer votre antenne. YAGIMAX pensera à votre place, il examinera rapidement les différentes longueurs et espacements possibles et vous indiquera le plus prometteur. Ce qui vous permettra de gagner de nombreuses heures d'expérimentation. De plus, YAGIMAX est beaucoup plus rapide, même sur des machines "primitives", grâce à son nouvel algorithme. Vous gagnez un facteur 10 sur le temps, ce qui est particulièrement intéressant lorsque vous faites des optimisations. En raison de ses possibilités étendues, vous devez utiliser ce logiciel avec un certain bon sens : Ne lui demandez pas un gain de plus en plus poussé si le ROS dépasse un niveau inacceptable !

Avant de commencer à calculer, il sera bon que vous étudiez certaines antennes typiques de deux, trois ou quatre éléments déjà archivées à titre d'exemple de fichiers. Elles vous donneront une bonne idée de ce qu'on peut en attendre dans des limites raisonnables.

La monobande 204BA de Hy Gain est un exemple typique de modèle commercial bien conçu qui mérite un examen plus approfondi :
Je vous en donne les résultats obtenus sur YAGIMAX et son optimisation révèle qu'il n'y a pas grand chose à faire pour l'améliorer, si ce n'est qu'elle DOIT être ajustée soit pour la bande phonie soit pour la bande graphie, mais pas pour les deux à la fois à cause de sa bande passante limitée. Je pense que les utilisateurs de cette excellente antenne seront rassurés de savoir ce qu'il en est et ce qu'il est impossible de faire. Même YAGIMAX est incapable d'accomplir des miracles ! Tous ces résultats vous sont donnés sur les figures 1, 2 et 3 ci-jointes. Sur le graphique de la figure 3, vous y noterez le maximum du rapport avant/arrière pour un perte minime du gain (sur 14.300 kHz avec les cotes données sur la figure 1). Tous ces calculs m'ont demandé moins d'une demi-heure sur mon vieux PC XT "Turbo" muni d'un co-processeur mathématique.

NOTES :

- Réf 1 : "Depuis le 1er mars, 1991, j'ai une bonne nouvelle pour les utilisateurs de la carte graphique Hercules. L'utilitaire Hercules qui se trouve dans le sous-répertoire de cette disquette m'a été envoyé par mon grand ami expert en antennes, Dick Bird, G4ZU/F6IDC. Vous n'avez qu'à faire START et le fichier batch START chargera en mémoire tous les fichiers nécessaires pour simuler en CGA pratiquement toutes les machines (même celles dépourvues de carte graphique !). Assurez-vous que MSHERC n'a pas été installé. Pour l'impression sur papier, vous pouvez avoir recours à GRABBER. Si vous comprenez le français, les instructions se trouvent sur la disquette. Ne disposant pas de machine équipée de carte graphique Hercules, je n'ai pas pu directement vérifier cet utilitaire. C'est à vous de la faire !"

- * Note du traducteur : Ne pas confondre les logiciels en "freeware" et ceux en "shareware". Pour ces derniers, l'auteur vous laisse tester librement le logiciel et s'il vous convient, vous lui réglez le montant fixe d'une licence, remises à jour comprises.

LES ANTENNES (suite)

Dans le précédent numéro, je vous annonçais deux bancs d'essais. - une antenne 5 éléments 510BQS - la TH11.

Sylvio FAUREZ, F6EEM

Dans ce dernier cas, la TH11, la tempête m'oblige à reporter d'un mois les essais. Quant à la première antenne, celà relève du feuilleton.

Dans le préambule, je faisais part au lecteur de mon étonnement de voir certains aspects de cette antenne et en particulier "la notice technique" que je vous livre in extenso.

NOTICE TECHNIQUE

MONTAGE DE LA 5IO BQS

I ASSEMBLER LES DEUX PARTIES DU BOOM(7.40).

II FIXER LES ELEMENTS AUX EMPLACEMENTS CORRESPONDANTS;5 POUR REFLECTEUR,6 POUR LE DIPOLE(5.00),7 POUR LE DIRECTEUR I (4.85),8 POUR LE DIRECTEUR II(4.75),9 POUR LE DIRECTEUR III (4.60).

III VOUS ALIMENTEREZ LE BOITIER AVEC I.80 DE CABLE 75 OHMS QUE VOUS AUREZ ENROULE EN TROIS CERCLES.

IV AUCUN REGLAGE .

73 ET BON DX

Avouez que cela fait un peu léger. Intéressé par ces antennes, j'avais envisagé d'en mettre à notre catalogue. Après essais, bien sûr.

Or, quelques jours après la sortie du dernier "Mégahertz" un télégramme arrivait, annulant le prêt de matériel (lire télégramme).

Surprenante réaction ! Interrogé au téléphone, le responsable de l'entreprise estimait :

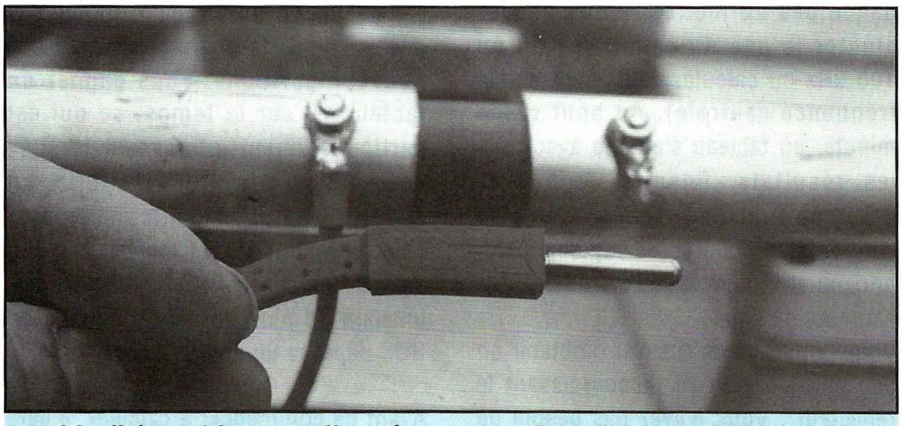
- que son antenne était bonne et étudiée à partir d'un logiciel américain,

- que sa "notice" suffisait et que vouloir faire plus, c'était "prendre les radioamateurs pour des ignorants alors que les cibistes sont satisfaits, que nos bancs d'essais ne sont pas bon car nous n'avons pas les moyens de contrôler réellement le gain, etc, etc..."

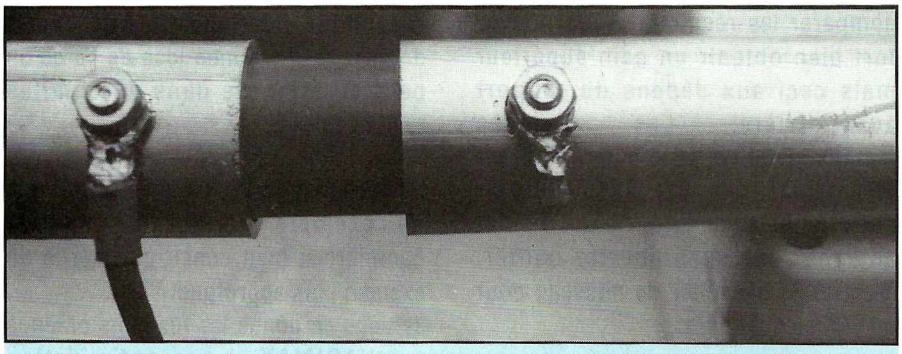
CE À QUOI, JE RÉTORQUE :

Une antenne peut être bonne sur le papier mais un logiciel ne remplacera pas des décennies d'expérience.

- Le Radioamateur a le choix sur-le marché en de nombreuses monobandes.



1 La liaison driver est effectuée avec une fiche banane mâle courante. Bien pour l'oxydation et les liaisons HF. Munissez vous de graisse HF.



2 Les soudures à revoir d'autant que, manque de chance, l'une était une soudure sèche.

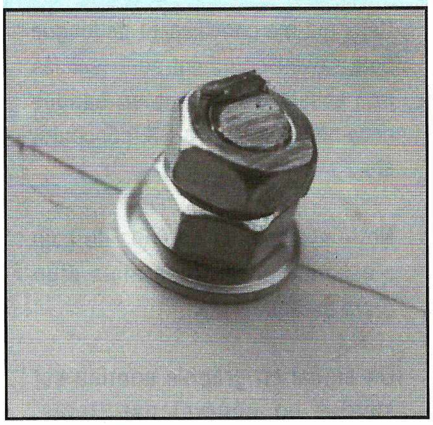
Le prix n'est pas le seul critère - et de loin - pour le choix de ce type d'aérien.

Quant aux cibistes, depuis 1980, ont leur fait avaler souvent n'importe quoi en matière d'antenne !

- Par ailleurs, je n'ai pas aimé cette façon de critiquer la concurrence dans ce domaine.

Enfin; il ne suffit pas d'être bon bricoleur ou artisan pour connaître le trafic, et l'utilisation des antennes.

3 Serrage de l'attache câble permettant de maintenir en position horizontale le boom. Ce dernier, très léger reste un peu faible. Le serrage laisse apparaître une pliure. Il risque d'y avoir à longue échéance, en zone fortement ventée, quelques problèmes (sur des booms de 5 éléments, je n'ai pas vu les autres).



France Telecom — Centre Principal d'Exploitation de Rennes Télex TG

télégramme

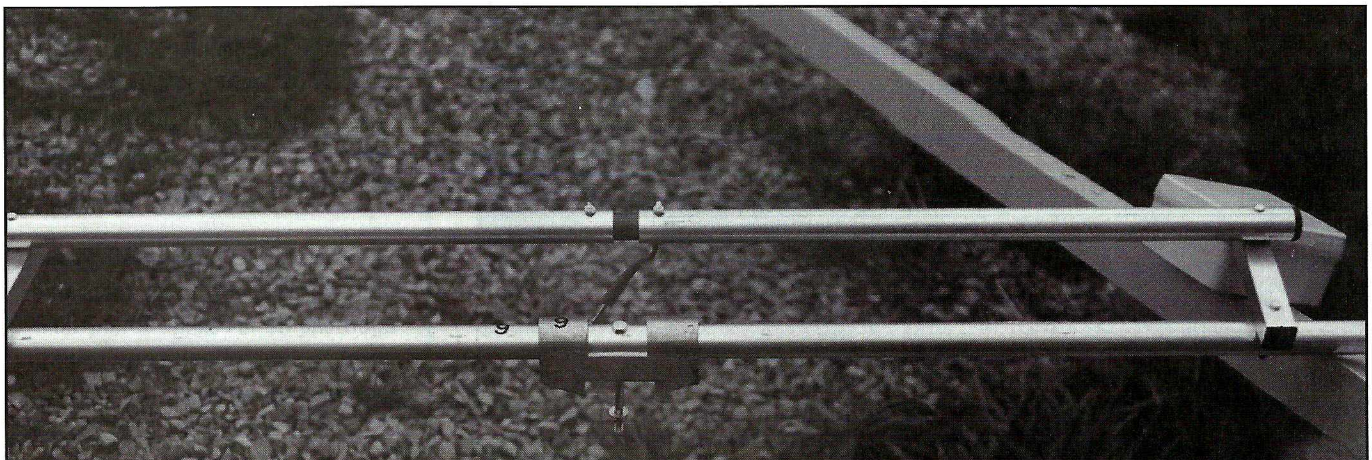
TF99529811

ZCZC XRE8164 HKD7431
0808352B 243 1325
VIRYCAL TEL DE MAUCHAMPS 31 31 1325

--- TF ---
REDACTION DE MEGAHERTZ
LA HAIE DE PAN
35170 BRUZ

SUITE A VOTRE BANC D ESSAI DE LA NOTICE TECHNIQUE ANNULER MON PRET
D ANTENNE ET RENVOYER LE MATERIEL SOUS LES PLUS BREFS DELAIS
A MA CHARGE
MR REBOLLAR STE BQS
NNNN

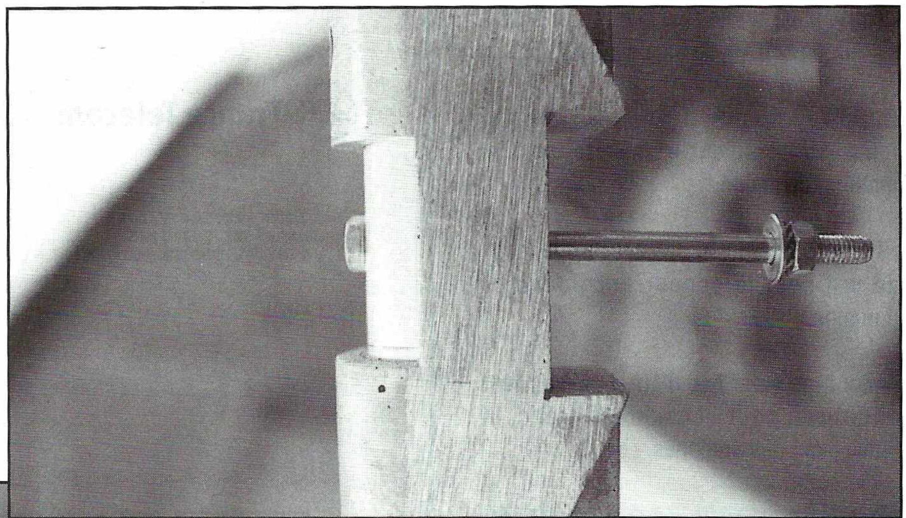
Direction Régionale de Rennes Centre Principal d'Exploitation de Rennes Télex TG
Service Télégraphique
3 avenue François Château BP 177 C 35032 Rennes
Téléphone 36 55
RCS Paris B 380 129 866



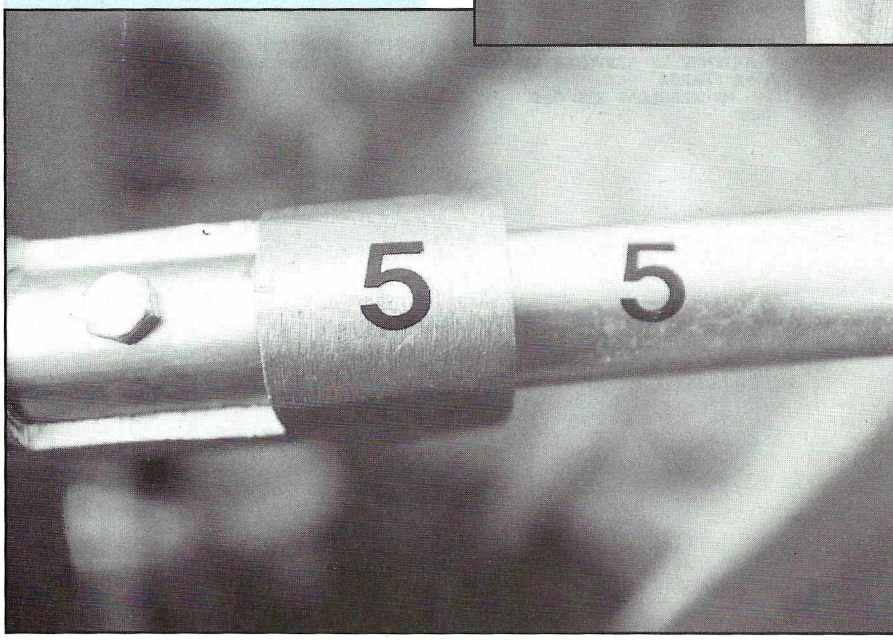
4 Le gamma est réalisé avec des tubes. Il n'y a pas de règlage.Une méthode qui peut donner des idées aux OM bricoleurs.

Je conseille donc aux lecteurs de bien se renseigner avant de procéder à tout achat.

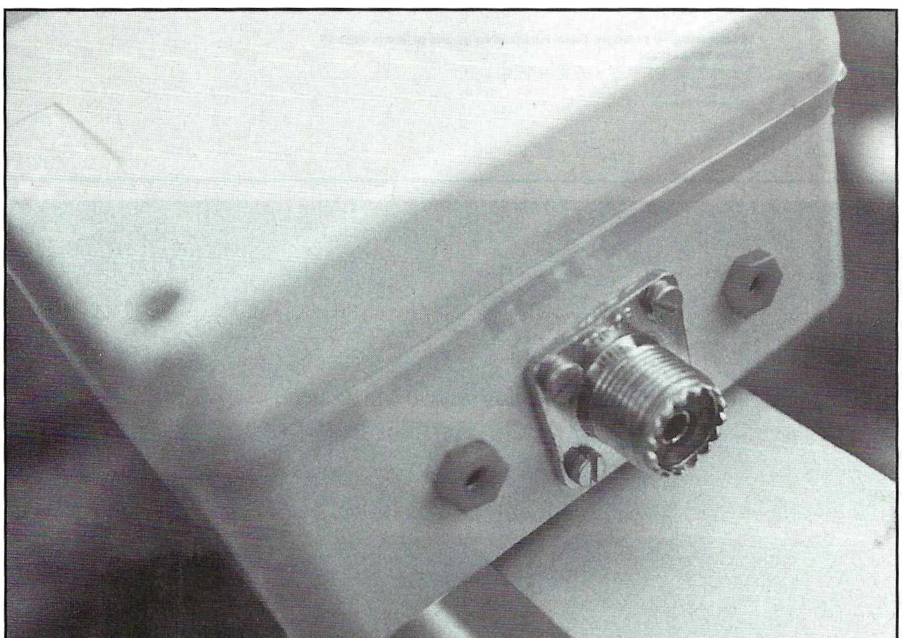
Note. Il y a un précédent avec un importateur du Sud de la France. Après un banc d'essai sur une antenne achetée, il supprima toute publicité croyant nous faire chanter. Ce n'est certes pas le bon moyen !



5 Le système de fixation sur le boom. Une pièce usinée qui explique le choix d'un boom carré permettant de réduire le nombre de pièces à utiliser ! Avantage de conserver les brins en position horizontale.



6 Le repérage des éléments.



7 La boîte de raccordement type Legrand en plastique. Notez la présence de fiches bananes femelles !

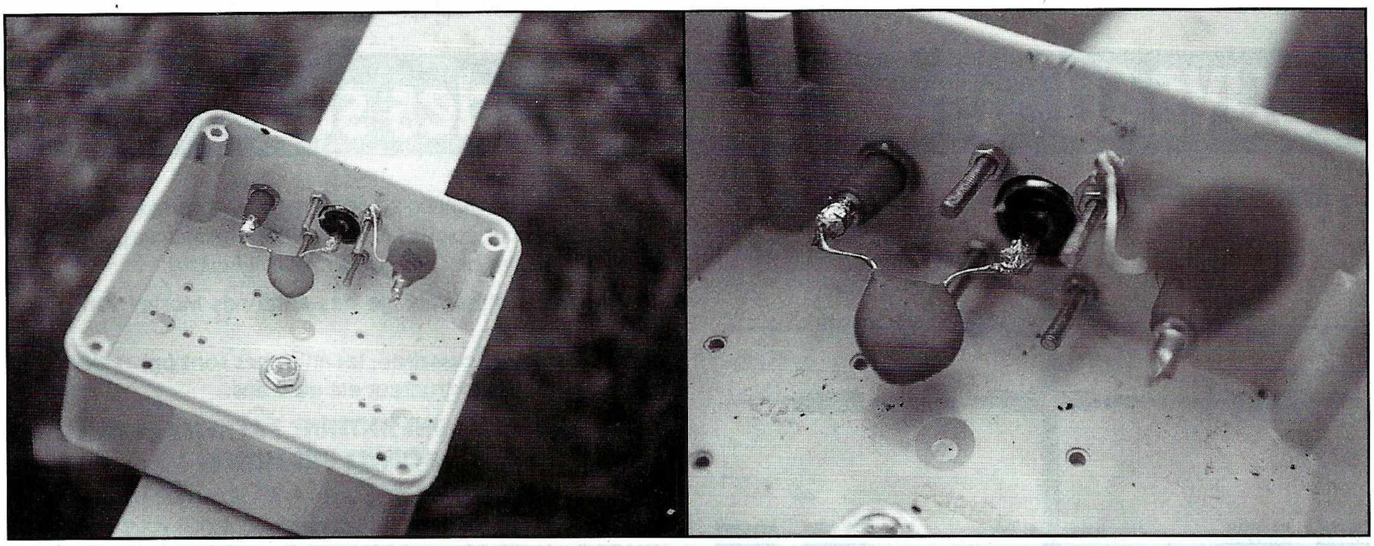
COMMENT SONT REALISES NOS ESSAIS ?

Ceux qui me connaissent de longue date savent comment sont réalisés nos essais d'antennes en bandes décamétriques, trafic DX, concours, etc...

Notre système de contrôle du gain n'est pas scientifique mais d'un ordre pratique.

Un signal en graphie continu est envoyé en général par Denis, F6GKQ. Nous mesurons au S-mètres, les signaux avant, arrière et côté sur toutes les fréquences. Une expérience identique est réalisée avec une station lointaine généralement en Afrique.

Les résultats d'ordre pratique ne sont qu'une approche, mais une approche de la réalité. Il faut tenir compte de l'environnement, sachant que l'antenne, pour nous, est sur un point haut (100 m., ce qui est beaucoup dans le 35 !) dégagé sur 360°.



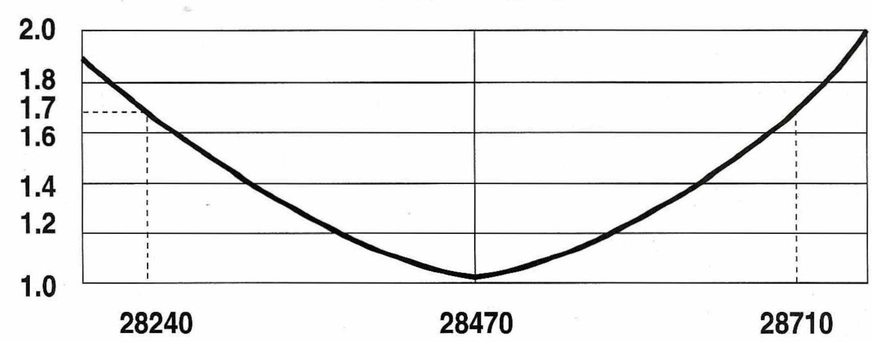
8 et 9 L'intérieur de la boîte. Voyez les soudures.

ERRATUM

Page 32, dans le numéro 127 de Mégahertz Magazine, je donne la courbe du SWR pour le 28 MHz. Un oubli de montage a fait que la fréquence a été omise sur la courbe - oubli réparé ! Dommage que ce jour là, la propagation était nulle !

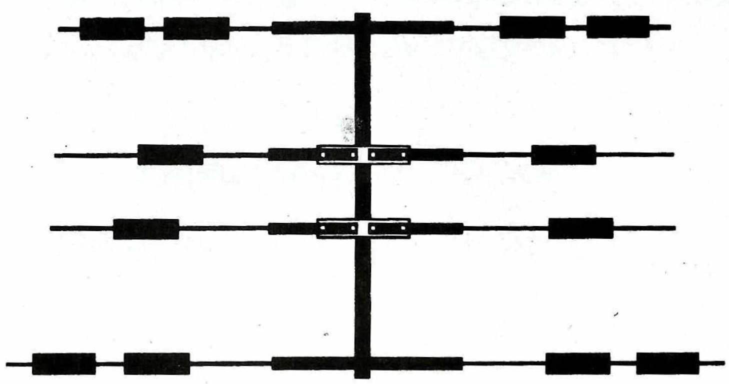
Mon choix du réglage 28470

Le TOS



MOSLEY...
encore premier !

NOUVEAU : une beam 5 bandes super légère



TA-53-M

10, 12, 15, 17, 20 mètres

Nouveau ! La **TA-53-M** 4 éléments, version 5 bandes de la TA-33. Cette antenne vous apportera toutes les performances d'une 3 éléments sur les 5 bandes. Pourquoi acheter 2 beams alors qu'une fera très bien l'affaire ? Vous y gagnerez sur le prix de l'antenne et sur les coûts d'installations (pas besoin d'un nouveau moteur d'antenne ou d'un nouveau mât). Cette antenne compacte vous donnera des années de plaisir et de merveilleux DX !

« Nos antennes sont utilisées depuis environ 25 ans. Nous avons donc une expérience bien plus longue que certains de nos concurrents ».

Et pour ceux qui désirent une grande beam, pas de problèmes. Mosley est encore le premier : choisissez la **PRO-95-B** ou la **PRO-67-B**. Ce sont les dernières nées de la ligne PRO crée en 1983. Ces antennes ont été testées pour leur solidité en situation extrême d'ouragan. Quel que soit votre budget, la série PRO Mosley répondra à tous vos désirs !

Encore une nouveauté pour les OM : la **PRO-95** et **PRO-96**, version allongée de la PRO-57-B et PRO-67-B. Elles sont dotées d'un boom renforcé, de 4 éléments sur le 12, 15, 17 et 20 mètres, et de 6 éléments sur le 10 mètres. La PRO-96 possède en plus 3 éléments sur le 40 mètres.

Votre station équipée d'une PRO-95 ou d'une PRO-96 vous donnera une puissance égale à une station équipée de 5 ou 6 pylônes monobandes. Personnes ne vous fera QRT de ces bandes !

Sont également disponibles la version **WARC** des beams **TA-33** et **TA-33-JR**. La nouvelle TA-33-JR WARC... Une seule antenne hyper compacte qui vous permettra de trafiquer sur les bandes des 10, 12, 15, 17 et 20 mètres.

Pour ceux qui désirent un équipement plus conséquent et plus puissant que la série Junior, voici la **TA-33-M WARC** : les mêmes performances que la TA-33 avec, en plus, les bandes 12 et 17 mètres.

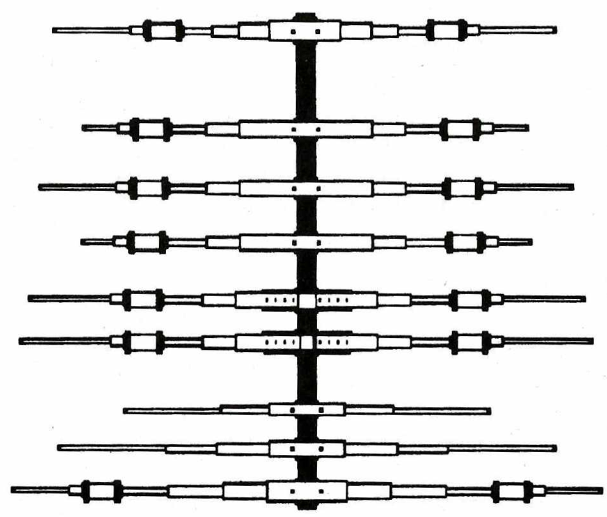
Les éléments d'assemblage des antennes Mosley sont réalisés en acier inoxydable.
Pas de mesure nécessaires : les antennes sont pré-réglées d'origine.
La garantie du constructeur est de 2 ans.

VOUS CHERCHEZ UNE ANTENNE ? ACHETEZ LA MEILLEURE...
ACHETEZ UNE MOSLEY !

Pour ceux qui possèdent déjà une TA-33-JR ou une TA-33, vous pouvez avoir les bandes du 12 et 17 mètres en ajoutant à votre installation le **kit WARC** (les kit WARC sont également disponibles pour les TA-33-M et TA-34-XL).

Les nouvelles antennes bandes WARC fonctionnent avec le système d'accord des beams militaires Mosley. Ceci vous permettra d'utiliser seulement une ligne d'alimentation et vous apportera un accord parfait en 50 Ω sur les 5 bandes.

OM, Mosley vous offre l'antenne la plus agréable de toute l'industrie !



PRO-95

10, 12, 15, 17, 20 mètres

Demandez Jean F8HT au :

73.93.16.69

Radio® Communications Systèmes

23, RUE BLATIN - 63000 CLERMONT-FERRAND - FAX : 73 93 97 13

DES OM'S AU SERVICE DES OM'S

KENWOOD
AU CENTRE DE LA





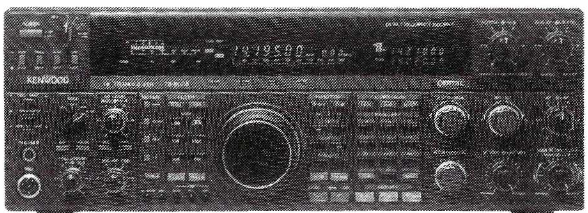
TS-50



TS-140



TS-450



TS-850



TS-950

DECAMETRIQUES et aussi :
PORTATIFS, MOBILES...
ANTENNES & ACCESSOIRES.
La sélection des matériels
les plus performants !

Station technique

TOUTES MARQUES - AGREMENT KENWOOD EN COURS

FINANCEMENTS PERSONNALISES
REPRISES • NOMBREUSES PROMOTIONS

PRESENT AUX SALONS

- **BOURGOGNE** - 2/3 octobre
- **CASTRES** - 23/34 octobre
- **AUXERRE** - 9/10 octobre
- **ALTEN** - 13/14 novembre
- **CLERMONT-FERRAND** - Carrefour International de la Radio - du 2 au 8 novembre

Radio® communications Systèmes

23, rue Blatin - 63000 CLERMONT-FERRAND - Fax : 73 93 97 13

TÉL 73 93 16 69

DES OM'S PRO AU SERVICE DES OM'S

OM + AMIGA = OMigaïstes

Voici le troisième numéro de la rubrique consacrée aux logiciels "OM" sur AMIGA.

François-Xavier PEYRIN, F5ODP

Ayant reçu de nombreuses lettres (c'est encourageant !! ... et je vous en remercie), je souhaite préciser quelques points :

- Tout d'abord, sachez qu'il est possible, même avec un AMIGA 500 et 512K de mémoire, de faire du packet, du FAX, CW, du RTTY et tout et tout !!! (comme " les autres "!!). Bien évidemment, si vous n'avez que 512K, les images seront moins belles... C'est un peu comme une 2cv et une FERRARI : toutes les 2 roulent, mais pas à la même vitesse...
- Cette rubrique n'est pas destinée à faire de l'initiation sur AMIGA : ce n'est pas son but (d'autres revues le font et certainement mieux que moi...), mais elle s'adresse à tous les individus (radioamateurs, futurs radioamateurs, cibistes, SWL) ayant un AMIGA et intéressés par la radio. Dans un des prochains numéros, j'espère pouvoir éditer une liste récapitulative par thème (en cours de constitution...), des programmes sur AMIGA, ainsi que les adresses correspondantes pour se les procurer.
- Vous pouvez faire du packet avec un simple logiciel de communication du domaine public du style TERM (voir les dernières FISH, CAM ou autres ...)
- Pour les OM's disposant d'un récepteur FRG 8800, sachez que dans la collection F. FISH, la disquette n° 864 contient un programme SCANN 8800 qui pilote entièrement le récepteur (programme freeware) à partir de l'AMIGA.

Venons-en maintenant à la suite d'AMIPAC... (et non AMIPACK ... erreur de ma part...)

UTILISATION

Avez-vous configuré votre programme ? Maintenant, il suffit de cliquer sur l'icône AMIPAC. Il faut que le TNC soit en route et accessible au logiciel pour qu'il lui envoie les commandes et paramètres nécessaires au bon fonctionnement. L'écran est divisé en deux parties (mode split) : la partie supérieure sert à la réception, la partie inférieure à l'émission. Le partage de l'écran est réglable. Affichage en permanence de la date et de l'heure (petite anecdote : les secondes s'affichent de 2 en 2). Tout est pilotable à la souris (pour peu que vous ayez paramétré vos fichiers..) ou par des raccourcis clavier (ils sont indiqués dans la barre des menus à côté de la commande).

File : envoi et réception de fichiers ASCII, Bin, BinUU, Yapp, YappRES, 7Bit... le tout avec requester de fichiers.

Baud Rate : fixe la vitesse de transmission dans le programme, (non pas du TNC), mais entre le TNC et l'AMIGA (il faut que les 2 soient à la même vitesse : TNC et programme) ; permet également de fixer la priorité du multitâche (en cas de réception de fichiers importants par exemple...).

Misc et Option : un peu le pot-pourri (ou fourre-tout) : mode CW-RTTY ou packet, commande status (AMIGA), choix des polices de caractères affichables à l'écran, autoconnexion (à la BBS locale), tenue du log, compression/décompression des fichiers émis/reçus, envoi mot de passe pour FBB, réglage de la palette des couleurs... etc

Conn : si vous avez paramétré le fichier correspondant, vous aurez ici les 20 stations (maxi) que vous connectez habituellement ; il suffit de cliquer sur l'une d'elles et la demande de connexion part...

Comds et Comds+CR : une série de 20 commandes dans chacun des 2 menus : le premier sans retour chariot, le second avec le retour chariot (ah, la paresse hi !!).

SP@BBS : comme son nom l'indique, cliquez ici sur l'une de vos 20 stations à qui vous envoyez souvent des messages...

Remote : permet de devenir serveur en mettant à disposition des OM's que vous souhaitez les " devices " de votre choix (RAM, répertoire, partition HD, DFO, ...) accessibles par mot de passe, bien entendu ; conversion de fichiers du/au format IBM.

Ces 5 derniers menus (Conn, Comds, Comds+CR, SP@BBS et Remote) correspondent chacun à un fichier éditable avec un éditeur binaire uniquement du style AZ, CED, etc...(une commande Escape signale la fin du fichier !). D'ailleurs, tous ces fichiers existent déjà par défaut, et vous n'avez plus qu'à les modifier pour les personnaliser. Les noms des fichiers sont assez significatifs : Amipac.start, Amipac.exit, Amipac.conn, Amipac.F6, ...). Les touches de fonction ont ici un rôle particulier. A chaque touche de fonction correspond un fichier (Amipac.F6 pour la touche F6), éditable également avec un éditeur binaire. Les touches vont de F1 à F10, mais vous pouvez les combiner avec Shift, Alt, les deux ensemble, avec la touche AMIGA droite et/ou gauche... ce qui quadruple ou quintuple les possibilités. Vous pouvez

saisir le texte de votre choix (un bonjour, une image, un texte d'accueil, etc...). Lors d'une connexion, il vous suffit de choisir la touche de fonction, appuyer, et le texte correspondant part... (celà vous évite de taper 1, 2 ... x lignes de texte répétitif !!!).

CONCLUSION :

Ce logiciel me semble être actuellement l'un des meilleurs sur AMIGA (bien qu'un nouveau, nommé APAK, semble vouloir le concurrencer... test bientôt). Le temps de chargement est à mon avis un peu trop long (5 à 6 secondes sur ma config), mais comme l'auteur l'indique, il n'est pas fait pour démarrer, se connecter à son voisin, lui dire bonjour et se déconnecter (bien qu'on puisse le faire...).
Un des avantages est la possibilité d'utiliser une carte multiport série, avec 2 ou 3 TNC... seulement voilà : il en faut 1 obligatoirement sur la sortie standard de l'AMIGA, sinon il ne reconnaît pas les autres (mauvaise manip de ma part ou erreur de programmation ?) ; de plus, bien que multitâche, le logiciel n'est pas réentrant, c'est-à-dire qu'il ne peut pas être lancé plusieures fois simultanément, même affecté chaque fois à un port différent.
Amipac n'est pas pilotable par AREXX, ce qui le prive des avantages liés au WB 2.0, à savoir, piloter le logiciel à partir d'un autre, et récupérer après le résultat du traitement. Cependant, sa souplesse d'utilisation (quasiment tout est paramétrable et personnalisable) en fait un outil idéal pour celui qui souhaite faire un peu de transfert de fichiers, mettre à disposition pour les copains quelques fichiers à récupérer, consulter sa BBS automatiquement chaque jour, ...
Il est même livré dans la disquette, des minis AMIPAC permettant, à condition de laisser l'ordinateur en route, de se connecter, à l'heure choisie, à sa BBS chérie, récupérer les messages et se déconnecter, même si l'on est absent de la station. A ma connaissance, il n'existe pas de version optimisée 68030 ; néanmoins, les possésseurs de 68020 ou + (AMIGA 1200, 3000, 4000, 500 ou 2000 avec cartes accélératrices...) auront un réel plaisir à manipuler ce logiciel, qui peut tourner en tâche de fond, pendant que vous faites autre chose sur votre AMIGA. Un flash, un bip (ou les 2, suivant votre paramétrage), vous signaleront une connexion sur votre TNC...

Pour se procurer le logiciel :
Silvano FUNGHI
IW 0 BRH
Via Cola di Rienzo, 3
00047 MARINO LAZIALE (RM)
ITALY

Pour me contacter : F5ODP
François-Xavier PEYRIN
B.P. 204
26 000 VALENCE

sur packet :
F5ODP@F1PFZ.FRHA.FRA.EU

*AMIGA est une marque déposée de COMMODORE

Courrier des lecteurs

Merci de ne traiter que des sujets d'intérêt général. Cependant, n'hésitez pas à nous écrire afin de nous faire part de vos problèmes. Un lecteur, ou nous mêmes, aurons peut-être la solution. Quant aux opinions exprimées elles n'engagent pas la rédaction !
F6EEM

DE F6HAV

Suite à l'article de Guy (88), dans le numéro du mois de mai 1993, et sur votre invitation à vous écrire sur ce sujet, voici donc l'objet de ma démarche auprès de vous; je rappelle qu'il s'agit de la formation à la licence de Radio-Amateur.
Avec l'aide de deux autres Radio-Amateurs, et de quelques cibistes, j'ai mis sur pied, et dans la plus parfaite organisation (dépot du statut et du règlement intérieur à la préfecture, entre autre) un Radio-club. Initiative que n'approuve pas la plupart des membres du bureau REF du département, que je ne citerai pas pour éviter d'entretenir une polémique inutile, le dit bureau s'étant sabordé lui-même à la suite de nombreux problèmes plus ou moins liés à notre activité (SIC).
D'une dizaine de membres au début de septembre 1992, nous sommes aujourd'hui près de 40, dont une bonne moitié ont découvert une véritable passion pour la radio; et à part mes deux camarades "OM" tous sont des cibistes, je ne le cache pas.
Après une année, ou les réunions se déroulaient deux fois par mois, au cours desquelles toute la technique radio a été abordée, des centaines de polycopiés distribués, d'expériences en groupe faites, (nous avons la chance de disposer d'une salle de classe), bref, beaucoup de ces "élèves" souhaitent maintenant d'en savoir plus, et surtout de passer et d'obtenir la Licence. C'est là que je commence à être un peu dans le brouillard; si pour la CW, puisque certains veulent passer cette épreuve, je n'ai pas de difficulté en ce qui concerne le programme et la méthode, ayant été instructeur "lecteur au son" comme on le dit encore ?!, le reste du programme c'est le noir complet.
Alors ma question est la suivante (enfin...), qu'est ce que je fais ? Peut-on obtenir le programme, voire des questions posées aux examens précédents ?

La seule façon de connaître le type d'examen reste l'utilisation du minitel avec le 3614 code AMAT.
Félicitation pour vos initiatives.

DE ANDRE, F3TA

La seconde partie de la lettre de CN2RP n'aurait jamais dû paraitre dans une revue radio-amateur. En effet, lorsqu'on exhibe l'indicatif d'un pays hôte, la moindre des corrections consiste à rester discret sur ses propres opinions.*
"Etant passé" dans cette région, comme il le dit, à la manière d'un touriste influencé par certains médias, il n'a pas l'air d'avoir compris grand chose sur ce qu'il se passait autour de lui.
Il n'y a pas si longtemps que ça, le boycot des préfixes CO, ZS, 4X... par certains pays, se faisait avec la plus grande discrétion, à une échelle nationale, seulement. Un sujet "tabou" qu'on évitait d'aborder.
Conclusion : que CN2RP ne nous demande surtout pas de "prendre une position collective à ce sujet"!
Un OM, lui aussi, "assez bien placé pour émettre son avis".

J'ai déjà donné mon sentiment sur cette affaire en commentant la lettre de CW2RP. Il n'y a rien à ajouter.

DE JEAN-CLAUDE, F5JLM

Le 24 janvier 89, je recevais de l'ARRL mon DXCC avec 111 cartes Phones-créditées.
Le 16 novembre 90, 1er endossement 157 cartes Phone.
Le 30 décembre 91, 2ème endossement - et là le désarroi ! avec seulement créditées 160 !??
Le tout accompagné bien sûr des US dollars convenus à chaque demande.
1er courrier à l'ARRL, janvier 92, aucune réponse.
2ème courrier adressé à "DXCC manager W3AZDARRL", en recommandé le 12 aout 92, retour de l'avis de réception : le 20 aout 92.
Depuis, grand silence.

Peut être W3H2D était-il en congé ? Il faudrait voir avec TED F8RU. Ce dernier a de bonnes relations avec l'APL.

DE F5SQA

Suite à mon dernier courrier, vous informant de l'action que j'entreprenais pour le développement du Radioamateurisme (en nombre !). J'ai le plaisir de vous informer que 3 personnes ont passé avec succès l'examen le 5/07/93.
- *Marie-Claude (mon XYL-HI-) sera FB1...*
- *Bernard sera FB1...*
- *Michel sera FA1...(n'était pas prêt pour tenter "B")*

Je suis particulièrement heureux de constater une réussite à 100% pour les candidats à la graphie ce qui démontre que l'effort est payant. Michel - FA1... - se déclare désormais prêt à faire (refaire) l'effort.
Les deux "malheureux" qui ont raté la première marche ne veulent pas en rester là, donc rendez-vous est pris pour octobre.
3 reçus sur 5 = un résultat encourageant, mais qui prouve qu'un examen est un examen et que la réussite dépend de la motivation et du travail personnel autant que de "l'encadrement".
Les 2 "FB1..." désirent poursuivre pour obtenir la "E".
Nous envisageons de renouveler l'expérience à plus grande échelle - en se partageant les tâches. Il y a un énorme travail de réflexion, de préparation. Il me faudra "arrondir les angles" avec le RC local...
Un petit mot pour finir = j'ai lu quelque part que certains demandaient la présence officielle d'un membre du REF (ou autre) dans les sessions d'examen. Je peux affirmer que tant que le centre d'examen du PORTEL (Boulogne/Mer) sera sous la houlette de l'examinateur actuel, les futurs radioamateurs sont en de bonnes mains et qu'il n'est pas utile de venir ajouter, à l'angoisse du candidat, la "bienveillante" présence de son "professeur" au pire, à mon avis, d'un "officiel" anonyme. Ce jugement, ne vaut bien sûr que pour le Portel, les hommes étant ce qu'ils sont, ce n'est peut-être pas vrai partout, mais à qui la faute ???

La présence d'un représentant officiel peut être parfois utile. C'est le cas en Allemagne.

Vds collections : Elex du n°1 au n°38 (manque n°3) Prix : 300F + port. Elektor du N°1 au n°183 (manque n°159) Prix : 1600F + port. Tél. au 99.57.75.40. de 9h. à 20h.

12667 - Vds TX747GX de 88. Tbe 5000F PK 232 MBX février 93 : 2800F. Boîte couplage FC100 : 1000F. Alim. HOA 1500F. RX Sony ICFW7600 92 : 1500F. Rotor 250 KG + beam 3 el 27 MHz + FD4 + discone + coax. Le tout : 1500F à débattre. Tél.38.76.84.44.

12668 - Vds urgent RX HF Icom ICR71 + FM + FL44A. tbe 5000F. RX HF Icom ICR72 + FM neuf : 4900F. Tél. le soir au (16.1)46.48.05.83. Dépt 92.

12669 - Vds Icom 757. Prix : 1000F. Mic Piezo : 200F. Ecran vidéo : 400F. Tél. le soir au 80.71.95.15.

12670 - Vds TS140S (tbe) QSJ : 7100F; FT290R (be) QSJ : 2100F. Achète TS440 ou 450SATI (QST OM). J. C. VANDEKERCKHOVE 4, av. de Tassigny 59350 St André/Lille.

12671 - Recherche boîte accord automatique en état. Prix raisonnable. Tél. après 19 h. au 79.88.10.43. Savoie.

12672 - Vds ensemble complet réception météo récept 2500F. Démodulat. 1800F. Ant. 137 + météosat. 2000F. Vds unité centrale Amiga 2000 DD 30 MO : 2600F. Tél. 72.27.84.28.

12673 - A vendre FT290R avec TVT 50 MHz intérieur144, 2,5 w, 50 3 W TVT 144 50 MHz 3W groupe électrique 2 KW 220 V. A prendre sur place. Tél.46.56.64.59. hr.

12674 - Vds récepteur Sony à PLL ICF 2001 D 150 KHz à 29,999.9 KHz + bande aviation + FM - GO - PO BFO (BL5) (BLI) affichage digital, 32 mémoires-alimentation-antenne notice, etc... nombreux DX. matériel propre et en bon état de marche, emballage d'origine. Tél. aux heures de repas 35.98.28.73.

12675 - Vds FT 290 R II + FL 2025 + FBA 89 piles + NC 26B/C/D 144 FM + ant. 5/8, très bon état. Prix : 4000F. Tél. 44.86.68.24. Dépt 60.

12676 - Achète FV707 DM Yeasu. Tél. 40.76.62.38. F1AKE.

12677 - A vendre FT 470 portable VHF UHF 140 à 173 et 430 à 440 + PA6 + FN B12 5W + NCT828 + NH12 + housse + antenne télescopique multibande. Le tout, état neuf. Prix : 3000F. Tél. à Sébastien au 53.66.99.86.

12678 - Vds rec. AME76 TRX Atlas 210x ordin. G3PC + Apple 2E complet. Tél. heures de bureaux au 86.65.53.01. poste 430. M. Barbiche. Mat. OK. Prix QRP OM.

12679 - Vds ordinateur Jasmins 356 k. Etat neuf, peu servi. Tél. après 20 h. au 75.32.12.75.

12680 - Echange : RCA AR88H hallicrafters S36/Sky - champion - S20R contre KWM2 ou 32S3. Collins F1AKE. Tél. 40.76.62.38. Nomenclature.

12681 - Vds IC215 - FM - 10W 15cx équipés quartz + 3 sup : 800F. Scanner pro 32 - 200MEM - 66A520 MHz avec housse + adaptateur 220V : 1000F - ARRL Antennabook neuf : 150F. F1GEI. A. Denize 6, chemin de la Gravière 91610 Ballancourt. Tél.(1) 64.93.34.74. ou minicom 3612.

12682 - Achète pylone environ 9 m sans haubanage. Faire offre 1 AR 1432 BP 8 91820 Boutisny.

12683 - Vds pylone Adokit, type 2, neuf 14 m. prévu pour extension 20 m. et + : 12000F. Livraison possible. Tél. le soir 45.69.39.01. Dépt. 16.

12684 - Vds oscillos transistorisés de 2 x 20 MHz à 2 x 350 MHz Tektro HP Yaesu FT757 sx E/R continue de 0 à 30 MHz Px 5000 - FC757 coupleur automatique Px 2000 - rotor, antenne HAM 2 (Beam + VHF) 1500 E/R Drake TR7 + PS7 notices état parfait Px 8000 - récepteur, prots modes WG SPM6 Px 2000 - cherche ampli / OM 2 x QB4 / 1100. Nègre Paul 9, allée des Chardonnerets, les Ardrets 91220 Bretigny/Orge.

12685 - Vds FT 890 sat. coupleur auto + mis MD168 + filtres VSB CW étroite, val. : 14500F., vendu : 8500F. Tél. 96.44.91.80.

12686 - Vds oscillo Tektronix 2465 B 400 MHz, 4 voies, mat. pro : 15000F (valeur 45000F). Tél. 32.39.71.40. Répondeur. Dépt 27.

12687 - Dépt. 75 recherche TRX décamétr. alimentation boîte accord HP Tono codeur, décodeur. Prix raisonnable. M. Carli 6, rue Mercoeur 75011 Paris. Tél.43.71.18.46.

12688 - Vds RX Yeasu FRG 100 sous garantie : 3800F. scanner Realistic pro 36, peu servi : 700F. Tél. à Jean-Pierre au 16.1. 64.98.94.52. Dépt. 91.

12689 - Vds RX Yeasu FRG8800 : 4000F., scanner Icom ICR7000 : 7500F., Conut Datong VLF 0 500k : 500F., décod. Bonito RTTY fax CW : 500F., micro Amst. 1512 SN mono : 3500F. Tél.77.56.54.85.

12690 - Vds nbrx outils OM + coffret garni comp. élet. app. mesures + divers. Liste détaillée avec prix contre enveloppe self adressée. Tél. le soir au 35.87.83.19. F6FFR.

12691 - Vds pylône autoportant de 24 m (4 x 6 m) possibilité de fractionnement. Tél.86.37.19.14. Dépt 58.

12692 – Vds nombreux fascil modif pour postes Président, Superst., Galaxy, RCI, Euro CB, Pacific... Catalogue contre enveloppe timbrée : CADI, BP523, 37305 Joue Cedex.

12693 - Vds décodeur Telereader CD670 RTTY + CW affichage 2 x 40 caractères 1000F + RX Heatkit HR-16 80 bds 10 à 80 m 1000F. Tél.45.63.02.53. après 20 h. + week-end.

12694 - Vds plus offrant, Collins 75S1, tbe, notice, shémas, F1AKE. Tél.40.76.62.38. Vds Belcom LS102. Notice, shéma : 1800F.

Suite cessation activité radio locale, vds émetteur FM 88-108 MHz 20 W règlable + codeur stéréo + watt-tosmètre + charge + dipole + câble. Matériel professionnel, parfait état. Prix : 12000F. Tél.81.83.27.91.

ANNONCEZ-VOUS !

NOMBRE DE LIGNES	TARIF POUR UNE PARUTION
1	10 F
2	15 F
3	25 F
4	35 F
5	45 F
6	55 F
7	65 F
8	75 F
9	85 F
10	105 F

LIGNES	TEXTE : 30 CARACTÈRES PAR LIGNE. VEUILLEZ RÉDIGER VOTRE PA EN MAJUSCULES. LAISSEZ UN BLANC ENTRE LES MOTS.
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

- Abonnés : demi tarif.
- Professionnels : 50 F TTC la ligne.
- PA avec photo : + 250 F.
- PA encadrée : + 50 F

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code postal .... Ville ....

Toute annonce doit être accompagnée de son règlement libellé à l'ordre de Éditions SORACOM.
Les annonces d'un montant supérieur à **200 F** donnent droit à un **abonnement gratuit** de 3 mois à ***MEGAHERTZ** MAGAZINE*.
Envoyez la grille, accompagnée de votre règlement à : ***SORACOM Éditions***, Service PA, BP 88, La Haie de Pan, F-35170 BRUZ.

CONCOURS QRP

Quand les amoureux de la haute montagne se rencontrent et qu'ils sont belge, italien, français et tous OM, cela donne : UNE EXPEDITION SUR UN POINT HAUT D'ENVIRON 3500 m POUR LE CONTEST DES QRP DE JUILLET 1993.

FF6RSM

Depuis des années, Dominique F1CNB, Jean-Pierre ON1LAO, Daniel FE1MDO, Iwan F1DDG sont acceuillis à bras ouverts dans le briançonnais par Georges F6FES, Gérard F6DWB et Jean-Jacques F6IEB.

Les ballades au-dessus de 2000 m sont nombreuses et, même si parfois les jambes ressentent durement ces expéditions, rires et projets ne manquent pas.



3 degrés, bien épuisés, IK1CPW, F1DDG, ON1LAO, prennent la pose avec en fond le dôme de la Lauze et le glacier de la Girose.

C'est ainsi que Daniel FE1MDO lance l'idée d'un contest sur un point haut, et tous s'accordent sur le splendide site de "LA MEIJE" dans le massif des écrins.

Plus précisément, le bivouac et le camp de base seront établis au col de Ruillans et l'expédition traversera le glacier de la Girôse, passera par le dôme de la Lauze pour arriver au point culminant de la course : le pic de la Grave, dominant la vallée de ses 3669 m d'altitude.

Pour la réussite de l'entreprise, la prudence devait être de mise. C'est pourquoi nos OM "aventuriers" ont fait appel à l'aide de leur ami italien, Mickaël IK1CPW, guide de haute montagne depuis 37 ans qui les a accompagné en leur prodiguant, en toute modestie, de savantes recommandations.

L'EXPÉDITION ET LE CONTEST :

Voilà, comment après un an de contacts et de coups de téléphones, tous se sont retrouvés au pied du téléphérique de la grave.

M. Ferrero, chef d'exploitation du TGM, déroule, pour les acceuillir, le tapis rouge. Quel meilleur augure pouvaient espérer les quatre compagnons d'équipées pour débuter les deux jours qui les attendaient ? ... Cinq, d'ailleurs, puisque au départ du téléphérique de la Grave, ils rencontraient Michel F1EJK.

Peu nombreux pourtant, il ne leur faut pas moins de six cabines pour monter l'ensemble du matériel nécessaire au succès de leur expédition.

Suivant les prévisions et étant donné les mauvaises conditions météorologiques, Mickaël leur conseille de monter le camp de base au col du Ruillans; ce qui fut fait malgré un vent soufflant à près de 80 km/h, quelques orages de grêle et une température ne dépassant pas les 3°.

Enfin, vers 14h., tout est prêt pour les premiers essais du matériel qui se composait de deux antennes de 11 éléments Tonna superposées et un TX FT 290, 2.5 WHF, alimenté par panneaux solaires et batteries en tampon.

Dans une ambiance "les Hauts de Hurlevent" chacun opère l'indicatif FF6RSM/P (Fédération des associations de radio-amateurs de Seine-Maritime), en JN35DA.

La nuit fut longue mais quel ne fut pas leur soulagement et leur réconfort le matin venu de constater que leurs antennes étaient encore debout malgré le temps... et de pouvoir déguster des croissants chauds apportés par M. Blanchard, membre de l'équipe du TGM.

Les cieux devenant plus clément, Mickaël IK1CPW décidait de partir, en compagnie de Jean-Pierre ON1LAO et de Iwan F1DDG, pour le pic de la Grave (3669 m), emportant dans leur paquetage une 9 éléments et le même TX... Quels contacts en perspective ?

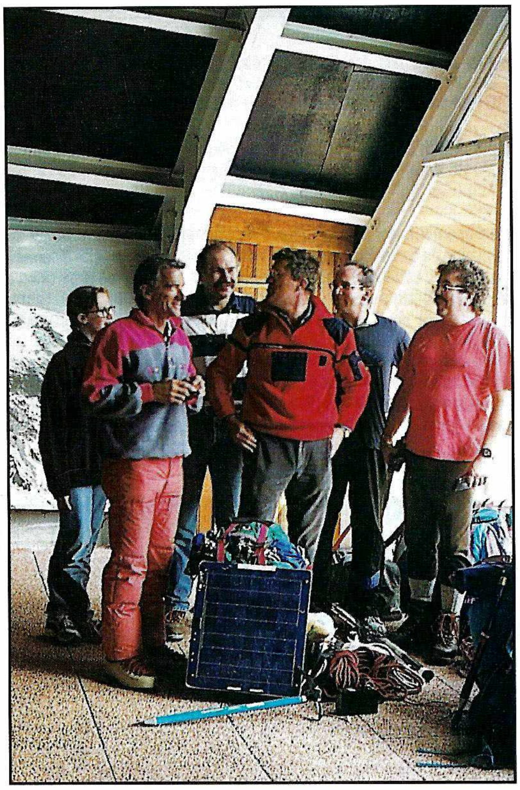
1993

Contacts qui dans l'ensemble ont d'ailleurs été bons et dont voici le bilan succint :

- Nombre total de km : 33080.
- Nombre de QSO : 122.
- Nombre de pays contactés : 5.
- Meilleurs DX :
  1) 656 km = ON4ANT en JO10AR.
  2) 651 km = ON1LVJ en JO10TO.
  3) 642 km = F1FHI en IN97GD.
  4) 628 km = ON1KGK en JO20BL.
  5) 626 km = ON2KLV en JO10VJ.
  6) 611 km = DB8KJ en JO30CM.

LE PLUS BEAU SOUVENIR :

Les glaciers de la Meije et les massifs alpins, que tous ne sauraient trop vous conseiller de découvrir au départ du téléphérique de la Grave Hautes Alpes, même sans TX.



Au départ, de gauche à droite : IK1CPW, F1DDG, ON1LAO, F1EJK, F1CNB.



Le démontage des aériens avec des vents de 80 km/h.

CATALOGUE SORACOM

COMMANDE POUR L'ÉTRANGER

Le paiement peut s'effectuer soit par un virement international, soit par Eurochèque signé au dos, soit par chèque libellé en monnaie locale, les frais étant à la charge du client. Le paiement par carte bancaire doit être effectué en franc français. Les chèques émis aux Etats-Unis et libellés en dollars sont acceptés pour les petites sommes inférieures à 36 F. Le paiement par coupon-réponse est admis. La valeur de l'IRC est de4,10 F au 1/8/92 (uniquement pour les clients hors de France et Dom-Tom).

Payement can be done either with an international transfer or with an "Eurocheque" signed on the back, or with a cheque in local money but fees at your charger. Payement by credit card must be done in french francs (FF). Cheques from USA, in US dollars are accepted. For small amounts, less than 36 FF, payement can be done IRC (only for customers outside France or Dom-Tom). The value for an IRC is 4,10 FF (on 1/8/92).

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation et référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente est conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou le jour de la parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importants des fournisseurs. La remise spéciale abonné n'est pas applicable aux articles en promotion.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraisons étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenu pour responsable des retards dû aux transporteurs ou grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport en fonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.
Réclamation : Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivants la réception des marchandises.

BON DE COMMANDE

à envoyer aux Editions SORACOM – La Haie de Pan - 35170 BRUZ

DESIGNATION	REF.	QTE	PRIX	MONTANT

Attention ! Les prix indiqués sont en francs français.
N'oubliez pas d'ajouter le port

ATTENTION : + PORT INDIQUE A CHAQUE ARTICLE

SI LE PORT N'EST PAS INDIQUE : FORFAIT 30F. jusqu'à 250F. de commande + 10% au delà de 250F.

POUR TOUT ENVOI PAR AVION : DOM-TOM et étranger
PORT NOUS CONSULTER

Vous êtes abonné à la revue ? oui ❏ non ❏

Facultatif : recommandé | + 20 FF

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement chèque bancaire ❏
chèque postal ❏ mandat ❏

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date **Signature**

MHz 128

Nom : **Prénom :**

Adresse :

Code Postal : **Ville :**

ECRIRE EN MAJUSCULES

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.



Pour ICOM, les 9 et 10 octobre, tous les chemins mènent à Auxerre !

PS7 document non contractuel

Des surprises, des nouveautés, les meilleures affaires ...

ICOM FRANCE
Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais - BP 5804 - 31505 TOULOUSE Cedex
Tél : 61 36 03 03 - Fax : 61 36 03 00

Agence Côte d'Azur
Port de La Napoule - 06210 MANDELIEU
Tél : 92 97 25 40 - Fax : 92 97 24 37

ICOM